Máquina de Lavar-Centrifugar

Armário Independente

Consulte a Page 5 para saber a Identificação do Modelo

Instalação/Operação/Manutenção

Instruções Originais
Conserve estas Instruções para Futuras Consultas.

www.alliancelaundry.com

Nº peça D1598PTR5
Agosto 2015

Sumário

Peças de substituição

Se necessitar de informações ou peças de substituição, contacte o local onde adquiriu a máquina ou contacte a Alliance Laundry Systems através do +1 (920) 748-3950 para obter o nome e o endereço do distribuidor autorizado de peças mais próximo.

Serviço de atendimento ao cliente

Para obter assistência técnica, contacte o seu distribuidor local out:

Alliance Laundry Systems
Shepard Street
P.O. Box 990
Ripon, Wisconsin 54971-0990
U.S.A.
www.alliancelaundry.com

Telefone: +1(920)748-3121
Ripon, Wisconsin

+32 56 41 20 54
Wevelgem, Belgium

Identificação do Modelo

As informações contidas neste manual são aplicáveis aos seguintes modelos:

HY20_HC-200	SY20_QED	SYQ065D	UY20_PROFORM
HY25_HC-200	SY20_QED-SELECT	SYQ080D	UY25_PROFORM
HY30_HC-200	SY25_QED	SYQ105D	UY30_PROFORM
HY40_HC-200	SY25_QED-SELECT	SYQ135D	UY40_PROFORM
HY55_HC-200	SY30_QED	SYQ180D	UY55_PROFORM
HY65_HC-200	SY30_QED-SELECT	SYQ240D	UY65_PROFORM
HY70_HC-200	SY40_QED	SYQ280D	UY70_PROFORM
HY80_HC-200	SY40_QED-SELECT	SYN020D	UY80_PROFORM
HY105_HC-200	SY55_QED	SYN025D	UY105_PROFORM
HY135_HC-200	SY55_QED-SELECT	SYN030D	UY135_PROFORM
HY180_HC-200	SY65_QED	SYN040D	UY180_PROFORM
HY240_HC-200	SY65_QED-SELECT	SYN055D	UY240_PROFORM
HY280_HC-200	SY70_QED	SYN070D	UY280_PROFORM
HYB180F	SY70_QED-SELECT	SYU065A	UYB180I
HYN020F	SY80_QED	SYU065D	UYG065I
HYN025F	SY80_QED-SELECT	SYU080A	UYG080I
HYN030F	SY105_QED	SYU080D	UYG105I
HYN040F	SY105_QED-SELECT	SYU105A	UYG135I
HYN055F	SY135_QED	SYU105D	UYG180I
HYN070F	SY135_QED-SELECT	SYU135A	UYG240I
HYG065F	SY180_QED	SYU135D	UYG280I
HYG080F	SY180_QED-SELECT	SYU180A	UYN020I
HYG105F	SY240_QED	SYU180D	UYN025I
HYG135F	SY240_QED-SELECT	SYU240A	UYN030I
HYG180F	SY280_QED	SYU240D	UYN040I
HYG135F	SY280_QED-SELECT	SYU280A	UYN055I
HYG180F	SYB180A	SYU280D	UYN070I
HYG240F	SYB180D	SYW065A	UYQ065I
HYG280F	SYG065A	SYW065D	UYQ080I
HYQ065F	SYG065D	SYW080A	UYQ105I
HYQ080F	SYG080A	SYW080D	UYQ135I
HYQ105F	SYG080D	SYW105A	UYQ180I
HYQ135F	SYG105A	SYW105D	UYQ240I
HYQ180F	SYG105D	SYW135A	UYQ280I
HYQ240F	SYG135A	SYW135D	UYU065I
HYQ280F	SYG135D	SYW180A	UYU080I
HYU065F	SYG180A	SYW180D	UYU105I
HYU080F	SYG180D	SYW240A	UYU135I
HYU105F	SYG240A	SYW240D	UYU180I
HYU135F	SYG240D		UYU240I
HYU180F	SYG280A		UYU280I
HYU240F	SYG280D		UYW065I
HYU280F	SYQ065A		UYW080I
HYW065F	SYQ080A		UYW105I
HYW080F	SYQ105A		UYW135I
HYW105F	SYQ135A		UYW180I
HYW135F	SYQ180A		UYW240I
HYW180F	SYQ240A		
HYW240F	SYQ280A		

Instruções de segurança

ADVERTÊNCIA - CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES PARA O USO POSTERIOR.
Não respeitar as instruções pode causar um uso incorrecto da máquina, causar o incêndio, lesão ou morte e/ou danificações do equipamento da lavandaria e/ou máquina.

ADVERTÊNCIA – Antes do uso da máquina é preciso ler com atenção as INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA. O uso incorrecto da máquina pode causar o incêndio, lesão pela corrente eléctrica ou feridas graves ou morte, Igual que uma danificação grave da máquina.

- Esta versão do manual é uma tradução da original versão inglesa. Sem a versão original, estas instruções não são completas.
- Antes da instalação, serviço e manutenção da máquina é preciso ler com atenção todas as instruções, ou seja, este “Manual de instalação, manutenção e operação da máquina”, “Manual de programação” e “Catálogo de peças de recâmbio. O manual de programação e Catálogo de peças de recâmbio não são fornecidos por padrão com a máquina. Peça o manual de programação e Catálogo de peças de recâmbio ao fornecedor / produtor.
- Proceda segundo as instruções indicadas nos manuais tendo-as em um lugar conveniente perto da máquina para o uso posterior.
- As instruções de segurança indicadas nos manuais para pessoas que operam as máquinas devem ser impressas e apresentadas de modo visível na lavandaria perto da máquina.
- A máquina de lavar com a centrifugação só está destinada para lavar tecidos, quaisquer outros objectos podem danificar a máquina ou causar uma lesão.
- Se a máquina for usada para outras tecnologias, respeite as instruções e advertências para prever lesões de pessoas.
- O produtor não é responsável por danificações do tecido causadas por um procedimento inconvenientes de lavagem.
- Respeite sempre as instruções e/ou advertências indicadas nos tecidos, meios de lavagem e limpeza determinados pelo produtor.
- A máquina deve estar ajustada acorde das instruções. O esvaziamento, enchimento, conexões eléctricas, ventilação, aterramento e outras ligações devem corresponder ao manual de instalação, às normas locais e a conexão deve ser feita por pessoas qualificadas com as correspondentes licenças válidas.
- Após da conexão com a rede eléctrica local (TT / TN / IT, ...) devem ser respeitados os preceitos válidos. O dispositivo no modelo padrão não sempre deve ser possível ligar com a rede eléctrica IT. Contacte o seu fornecedor.
- Todos os tipos das máquinas são produzidos segundo a Directriz Europeia da compatibilidade electromagnética (EMC). Só podem ser usadas em locais correspondentes à classe da compatibilidade electromagnética da máquina (todas as máquinas correspondem pelo menos à classe A – ambiente industrial). Por motivos de segurança é preciso respeitar as distâncias mínimas de sensíveis dispositivos eléctricos ou electrónicos.
- Não mude o ajuste dos parâmetros do conversor de frequência. Poderia ocorrer uma ferida grave, incêndio, danificação da máquina, etc.
- Durante o transporte e armazenagem nunca use uma força excessiva contra a embalagem porque os componentes da máquina que saem da linha de contorno poderiam ser danificados.
- Use exclusivamente condutores de cobre. A máquina deve ser conectada pelo condutor, no qual não está ligada a luz nem tomadas.
- Qualquer mudança da instalação que não estiver descrita no manual de instalação deve ser aprovada pelo fornecedor ou produtor. No caso contrário, o fornecedor e produtor recusa a responsabilidade por eventuais lesões do operador nem danificações da propriedade.
- A máquina de lavar com a centrifugação deve ser instalada em uma superfície chata. Se não for assim, podem ocorrer vibrações durante a centrifugação e ainda que a máquina disponha do disjuntor de vibrações, pode ocorrer uma danificação grave da máquina e uma consequente lesão do operador.
- Nunca arranque a máquina sem retirar os apoios de transporte. A máquina de lavar sempre deve ser ensaiada antes do uso.
- É possível que na nova máquina de lavar pode ficar a sujidade residual do processo de produção. Esta sujidade residual pode sujar a sua roupa. Por isso, antes de começar a lavar a sua roupa comum, faça pelo menos uma lavagem muito quente com trapos ou roupa velha.
- Mantenha a máquina e o redor da máquina limpos, sem presença de materiais inflamáveis.
- O uso do hipoclórito (hipocloritos) causa a corrosão que em certa situação pode causar uma falha das peças.
- Garantia da máquina não pode ser reconhecida no caso da corrosão por influência de cloro e as suas composições.
- A máquina não pode ser usada no meio que possa criar uma atmosfera de explosão dentro da máquina.
- Não exponha a máquina às influências do tempo, temperaturas extremamente baixas ou altas e humidade.

Instruções de segurança

- Não armazene materiais inflamáveis em redor da máquina. Delimite zonas perigosas na lavandaria e impeça o acesso quando a máquina estiver em serviço.
- Não lave a roupa limpada, lavada molhada ou contaminada anteriormente por benzina, detergentes para limpeza a seco ou outras substâncias inflamáveis ou explosivas porque os seus vapores podem causar a inflamação ou explosão. É preciso primeiro lavar a mão e secar estes tecidos.
- Não adicione ao banho de lavagem a benzina, detergentes para limpeza a seco ou outras substâncias inflamáveis ou explosivas porque os seus vapores podem causar a inflamação ou explosão.
- Em certas condições, pode gerar-se o gás de hidrogénio no sistema de água quente que não tenha sido usado durante duas ou mais semanas. O gás de hidrogénio é explosivo. Se o sistema de água quente não foi usado durante este tempo, abra todas as torneiras da água quente e deixe sair a água durante vários minutos. Assim eliminamos o gás acumulados. Como o gás é inflamável, durante esta actividade não fume nem use o fogo aberto.
- TEMPERATURA DO TAMBOR NA MÁQUINA DE LAVAR: Para a medição da temperatura do banho de lavagem no tambor de lavar, o programador electrónico usa o sensor térmico. Existem vários factores que influem na medição da temperatura. Por isso, a medição do banho de lavagem só é de orientação.
- Sempre conserve e respeite as instruções dos produtores de produtos de lavagem ou limpeza, detergentes para a limpeza seca e produtos de desinfecção. Assim evitará uma possível lesão. Armazene estes produtos fora do alcance de crianças, melhor em um local com fechamento.
- Não manipule sem razão com elementos de comando da máquina de lavar e respeite as instruções e advertências de segurança.
- No caso de perigo, desligue o disjuntor principal ou outro dispositivo de disjunção de segurança.
- Ao encher a tremonha ou com a máquina em serviço, não ponha nenhum objecto debaixo da tampa da tremonha.
- Não abra a tampa da tremonha depois de arrancar a máquina. A saída ou jorros do líquido perigoso podem causar escaldaduras e queimaduras graves.
- Não opere a máquina com peças rotas, faltas ou com cobertas retiradas. A máquina não pode ser arrancada sem as cobertas postas correctamente nos seus postos.
- A máquina não deve ser armazenada, instalada nem expostas influências do tempo, temperaturas extremamente baixas ou altas e humidade. Não lave a máquina com jorro de água. NUNCA deixe a máquina molhada.
- Revise regularmente o mecanismo do fecho da porta. NUNCA elimine a função do fecho da porta
- Antes de fazer a manutenção ou limpeza e no final de cada dia de serviço, desligue a alimentação da energia eléctrica e feche a alimentação principal da água ou vapor.
- No lado traseiro da máquina fica o buraco de ventilação. Da ventilação podem sair vapores quentes ou ar quente. Não cobra o buraco de ventilação da máquina e controle-a regularmente. Serve como buraco de ar e como saída de vapor que impede a criação da sobrepressão dentro da máquina de lavar.
- Não repare nem substituía qualquer parte da máquina nem trate de fazer um serviço que não esteja recomendado especificamente pelo manual de manutenção ou pelas instruções de serviço com a condição de perceber estas instruções e ser capaz de dominá-las. Só um trabalhador qualificado de serviço pode fazer o serviço.
- As informações contidas neste manual estão destinadas para um trabalhador qualificado de serviço que conheça os procedimentos válidos de segurança para os reparos da máquina. Todos os ensaios e reparos deveriam ser feitos por um trabalhador qualificado de serviço que disponha de ferramentas adequadas e do dispositivo de medição. Todas as trocas de peças deveriam ser feitas pelo trabalhador qualificado de serviço que só use peças de recâmbio aprovadas pelo produtor.
- Se o serviço ou reparo for feito por um trabalhador não qualificado ou com o uso de outras peças que as aprovadas pelo produtor, a montagem ou ajuste podem ser incorrectos. A montagem ou ajuste incorrectos podem causar situações perigosas.
- Durante a realização da intervenção de serviço pode ocorrer o risco de lesão ou acidente pela corrente eléctrica. A lesão ou acidente pela corrente eléctrica pode ser muito grave ou mortal. Por isso é preciso trabalhar com uma atenção especial durante o controlo da tensão eléctrica nos diferentes componentes ou na máquina.
  ATENÇÃO: Durante a manutenção, a alimentação da energia eléctrica SEMPRE deve estar desligada. Só no caso mais urgente e em casos especiais, a alimentação da energia eléctrica pode estar ligada.
- Todas as máquinas industriais de lavar (OPL - On Premise Laundry) estão destinadas para o uso nas lavandarias com operadores capacitados.
- Antes de retirar a máquina do serviço ou antes de liquidar a máquina retire a porta.
- Qualquer desvanecimento da água ou vapor imediatamente deve ser reparado. No caso do desvanecimento, feche a alimentação principal de água ou vapor.
- Se aparecer qualquer problema ou falha, contacte imediatamente o seu vendedor, trabalhador de serviço ou produtor.
- O produtor reserva-se o direito a fazer mudanças em manuais sem advertência própria.
- A norma IEC335 é usada para máquinas com volume útil neto do tambor nos limites de 60 a 150 l. A norma EN60204-1 é usada para máquinas com volume útil neto do tambor de mais de 150 l.

Instruções de segurança

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
SE A MÁQUINA FOR OPERADA POR MEIO DE MOEDAS, TALÕES OU DE OUTRA MANEIRA SEMELHANTE DE AUTO-SERVIÇO, O PROPRIETÁRIO – OPERADOR DEVE ASSEGURAR UM DISPOSITIVO DE COMANDO Á DISTANCIA PARA A PARADA DE EMERGÊNCIA. ESTE DISPOSITIVO DEVE ESTAR INSTALADO PARA QUE O USUÁRIO SEJA ACESSÍVEL FÁCIL E SEGURAMENTE. ESTE DISPOSITIVO DA PARADA DE EMERGÊNCIA ASSEGURA QUE PELO MENOS UM CIRCUITO DE CONTROLO SEJA INTERROMPIDO.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
NÃO TOQUE O VIDRO DIANTEIRO ATÉ O CICLO DE LAVAGEM TERMINAR. NÃO ABRA A PORTA DA MÁQUINA DE LAVAGEM ATÉ O TAMBOR DEIXAR DE GIRAR E A ÁGUA FOR DERIVADA DO TAMBOR. NÃO PONHA NA MÁQUINA A ROUPA CONTAMINADA POR PERIGOSAS SUBSTÂNCIAS EXPLOSIVAS OU QUÍMICAS. ESTA MÁQUINA NÃO DEVE SER OPERADA POR CRIANÇAS, NÃO DEIXE AS CRIANÇAS JOGAREM EM REDOR DA MÁQUINA. ANTES DE ARRANCAR A MÁQUINA, ASSEGURE-SE QUE NA MÁQUINA E NO SEU REDOR NÃO FIQUEM PESSOAS (CRIANÇAS) OU ANIMAIS.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
PARA ESTA MÁQUINA DEVEM SER USADAS AS PEÇAS DE RECÂMBIO ORIGINAIS OU IDÊNTICAS.
APÓS DO REPARO, INSTALE TODOS OS PAINÉIS NO SEU POSTO ASSEGURANDO-OS DO MODO ORIGINAL. CONSIDERE ESTA MEDIDA COMO UMA PROTECÇÃO CONTRA O CHOQUE ELÉCTRICO, FERIDAS, INCÊNDIO E/OU DANIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
A MÁQUINA DEVE SER LIGADA COM O SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO COM O CONDUTOR DE PROTECÇÃO E ESTE CONDUTOR DEVE ESTAR LIGADO COM O BORNE CORRESPONDENTE DE ATERRAMENTO. TAMBÉM É PRECISO FAZER A CONEXÃO DE PROTECÇÃO DE TODAS AS MÁQUINAS NA LAVANDARIA.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
PARA EVITAR INCÊNDIO, FERIDA E ACIDENTE PELA CORRENTE ELÉCTRICA, A MÁQUINA DE LAVAR DEVE TER O ATERRAMENTO CORRECTO. NÃO LIGUE A MÁQUINA COM O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO SEM O ATERRAMENTO CORRECTO ACORDE COM NORMAS LOCAIS E ESTATAIS. SE ESTIVEREM LIGADAS VÁRIAS MÁQUINAS NO MESMO LUGAR, SE FOR POSSÍVEL, FAÇA A SUA CONEXÃO DE PROTECÇÃO.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
CONSULTE CADA INSTALAÇÃO DA MÁQUINA COM UM EXPERTO DE ESTÁTICA PARA RESPEITAR OS REGULAMENTOS DA CARGA DA ESTRUTURA CONCRETA, NÍVEL DE VIBRAÇÕES E DO BARULHO NO EDIFÍCIO! A MÁQUINA DE LAVAR ESTÁ DESTINADA PARA A CONEXÃO PERMANENTE, POR ISSO DEVE ESTAR INSTALADA E ASSEGURADA NO CHÃO NÃO INFLAMÁVEL COM A ESTRUTURA ADEQUADA DA SUPERFÍCIE.
NUNCA INSTALE A MÁQUINA NO NEM UMA BASE SEM A CAPACIDADE DE CARGA CORRESPONDENTE.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
AINDA QUE A MÁQUINA ESTIVER NA POSIÇÃO DE “DESLIGADO”, OS BORNES DE ALIMENTAÇÃO DO DISJUNTOR SEMPRE ESTÃO SOB TENSÃO.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
APÓS DE DESLIGAR A ENERGIA ELÉCTRICA, ESPERE PELO MENOS 10 MINUTOS ATÉ COMEÇAR A FAZER O CONTROLO OU UMA INTERVENÇÃO DE SERVIÇO NA MÁQUINA DE LAVAR, ANTES DO CONTROLO DO CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, REVISE A TENSÃO RESIDUAL ENTRE OS BORNES + A -. ANTES DE COMEÇAR O CONTROLO DO CONVERSOR, ESTA TENSÃO DEVE SER MENOR DE 30 VDC.

Instruções de segurança

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
NUNCA AUTORIZE QUE AS CRIANÇAS JOGUEM NA MÁQUINA OU PERTO DELA, SE FICAREM CRIANÇAS NO SEU REDOR, É PRECISA UMA SUPERVISÃO ESTRITA. AS CRIANÇAS NÃO ESTÃO AUTORIZADAS A OPERAR A MÁQUINA.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
SE O FECHO DA PORTA NÃO FUNCIONAR, NÃO OPERE A MÁQUINA DE LAVAR ATÉ O REPARO DO FECHO DA PORTA.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
RESPEITE TODAS AS VÁLIDAS MEDIDAS DE SEGURANÇAS E LEIS. AS INSTRUÇÕES E ADVERTÊNCIAS QUE ESTÃO DESCRITAS NESTE MANUAL NÃO PODEM COBRIR TODAS AS SITUAÇÕES PERIGOSAS, DEVEM SER PERCEBIDAS NO SENTIDO GERAL. A PRECAUÇÃO E ESMERO SÃO FACTORES QUE NÃO PODEM SER ASSEGURADOS PELA CONSTRUÇÃO DA MÁQUINA.
ESTES FACTORES DEVEM SER A CONDIÇÃO DA CAPACIDADE DE PESSOAS QUE INSTALAM, OPERAM OU ASSEGURAM A MANUTENÇÃO DA MÁQUINA.
DEPENDE DO USUÁRIO QUE PROCEDA COM A PRECAUÇÃO ADEQUADA.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
NÃO RETIRE SÍMBOLOS DE ADVERTÊNCIA COLOCADOS NA MÁQUINA. RESPEITE AS INSTRUÇÕES NAS ETIQUETAS E SÍMBOLOS PARA PREVER LESÕES DE PESSOAS. NOS PONTOS CRÍTICOS DA MÁQUINA FICAM ETIQUETAS DE SEGURANÇA. MANTENHA ESTAS ETIQUETAS LEGÍVEIS, SE NÃO PODE OCORRER UMA FERIDA DO OPERADOR OU TÉCNICO DE SERVIÇO.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
VERSÃO COM O SISTEMA DE PESAR: NUNCA TRASLADE OS SENSORES DE PESAR POR MEIO DOS SEUS CABOS!
IMPEÇA A SOLDADURA ELÉTRICA PERTO DOS SENSORES DA CARGA!
UM CHOQUE PODERIA CAUSAR UMA DANIFICAÇÃO PERMANENTE DOS SENSORES DE PESAR! QUANDO COLOCAR A MÁQUINA EVITE UMA CARGA IRREGULAR ENTRE OS SENSORES DE PESAR. APÓS A LIGAÇÃO DA MÁQUINA O SISTEMA PRECISA DE 10 MINUTOS PARA O AQUECIMENTO. ISTO É IMPORTANTE SOBRETUDO NO CASO DE QUE A ALIMENTAÇÃO DA ENERGIA ELÉTRICA ESTIVER DESLIGADA DURANTE MAIS DE CINCO MINUTOS. A OMISSÃO DO TEMPO DE AQUECIMENTO PODE CAUSAR FALHAS GRAVES DE PESAR.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
A INSTALAÇÃO DO DEPÓSITO DE RECICLAGEM PODE SER FEITE SOMENTE POR PESSOAS AUTORIZADAS COM A QUALIFICAÇÃO CORRESPONDENTE CONFORME AS NORMAS LOCAIS.

Operação

Símbolos na máquina

Atenção, tensão eléctrica perigosa, dispositivo eléctrico

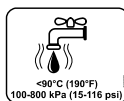
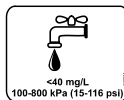
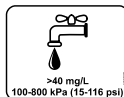
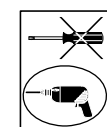
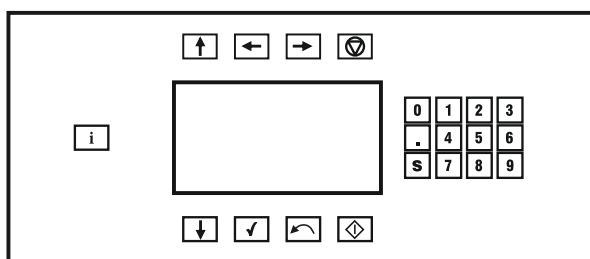
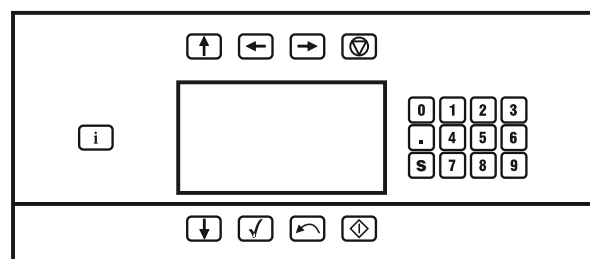
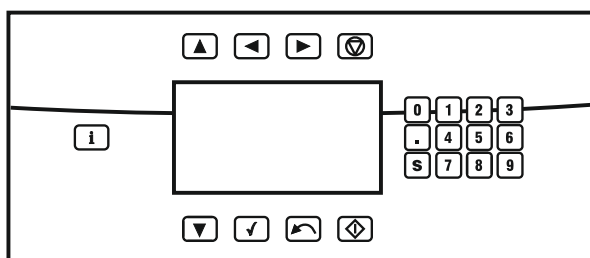
Atenção, outro perigo, leia e respeite as instruções escritas

Atenção – Temperatura elevada

Não fechar, não cobrir

Saída do ar quente da máquina

No caso de perigo aperte o botão do ALTO CENTRAL para parar a máquina

Vapor

Alimentação da água quente. (cor vermelha da etiqueta)

Alimentação de água branda fria, (cor azul clara da etiqueta)

Alimentação de água dura fria, (cor azul escura da etiqueta)

531400
Não perfurar os buracos com força senão com broca

Versão com botões numéricos

UY modelos

558491

ARRANQUE (função **ADVANCE**)

OPÇÃO NÃO
REDUÇÃO DA SEQUÊNCIA TEMPORAL

ALTO (interrupção do programa)

OPÇÃO SIM
AUMENTO DA SEQUÊNCIA TEMPORAL

CONFIRMAÇÃO DA OPÇÃO

INFO
(resumo de programas acessíveis de lavagem e informações do programa)

CANCELAÇÃO DA OPÇÃO

SERVIÇO (informação de serviço)

NAVEGAÇÃO ACIMA

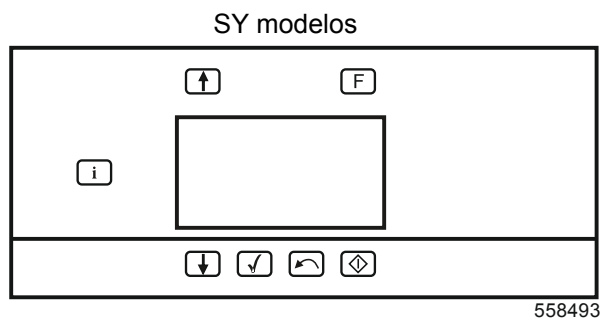
FUNÇÃO DO ADIAMENTO DO ARRANQUE
(o adiamento começa depois de apertar o botão de arranque)

NAVEGAÇÃO ABAIXO

0 a 9 **TECLADO NUMÉRICO**

558494

Versão sem botões numéricos

SY modelos

558493

ARRANQUE
(para versão **OPL** da função **ADVANCE**) (1)

CONFIRMAÇÃO DA OPÇÃO

CANCELAÇÃO DA OPÇÃO

NAVEGAÇÃO ACIMA

NAVEGAÇÃO ABAIXO

F **OPÇÃO DE FUNÇÕES ADICIONAIS**

i **INFO**
Versão OPL: informação do programa
Versão com moedeiro: instrução de operação

558492

(1) versão **OPL** – as máquinas de lavar estão destinadas ao operador capacitado.

Operação

Antes da lavagem

- Classifique a roupa segundo as instruções e temperatura determinadas pelo produtor do tecido. Revise que não fiquem objectos alheios como cravos, parafusos, agulhas, etc., para evitar uma danificação da máquina de lavar ou roupa. Vire a roupa ao avesso. Para alcançar melhores efeitos de lavagem, misture peças grandes e pequenas da roupa para introduzi-las soltas e separadas na máquina de lavar.

- **ADVERTÊNCIA!**
  A carga óptima da máquina de lavar está determinada pela proporção da carga. A proporção conveniente da carga está determinada pelo tipo da roupa e outros factores. O têxtil de algodão acostuma requerer o factor de enchimento 1:10 - 1:13 que é a carga completa do tambor de lavar. A quantidade da roupa introduzida não pode superar a capacidade da máquina. Não sobrecarregue a máquina com a centrifugação. A sobrecarga pode conduzir ao resultado mau da lavagem. Os tecidos sintéticos e misturados requerem o factor de enchimento de 1:18 - 1:20, que e a metade da carga do tambor de lavar. A carga de uma maior quantidade da roupa pode causar um mau resultado da lavagem e pode danificar a roupa.

Abertura da porta do tambor

- Abra a porta por meio do manípulo da porta.

Introdução da roupa na máquina de lavar

- Introduza a roupa no tambor.

Fechamento da porta do tambor

- Feche a porta puxando ligeiramente o manípulo da porta e girando no mesmo momento o manípula à esquerda. Não é preciso girar o manípulo completamente. Causaria o lançamento do sistema de segurança. Si a máquina estiver em serviço, o sistema de segurança serve de protecção contra a manipulação violenta e possível danificação do fecho da porta. Antes da porta de lavar no serviço, verifique que a porta esteja fechada correctamente.

Selecção do programa

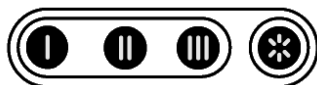
- Seleccione um dos programas de lavar que estejam a disposição e que melhor correspondam à qualidade do têxtil e temperatura autorizada de lavagem.
  - Versão **sem botões numéricos** : seleccione o programa de lavagem por meio de botões de navegação.
  - Versão **com botões numéricos** : introduza o número de programas de lavagem por meio do teclado numérico.
  - A selecção do programa determina a temperatura e tempo da lavagem e enxaguamento.

- **NOTA:**
  - Possibilidade de opção do fechamento do modo de programação, realização de mudanças da configuração de fábrica, programas de lavagem e outras possibilidades de configuração – veja o Manual de Programação.

Resumo dos programas de lavagem

Programa de lavagem 1	Lavagem intensa muito quente	90°C	
Programa de lavagem 2	Lavagem intensa quente	60°C	
Programa de lavagem 3	Roupa de cor intensa	40°C	
Programa de lavagem 4	Roupa clara intensa	30°C	
Programa de lavagem 5	Lã	15°C	
Programa de lavagem 6	Lavagem muito quente	90°C	Níveis ECONÓMICOS
Programa de lavagem 7	Lavagem quente	60°C	Níveis ECONÓMICOS
Programa de lavagem 8	Roupa de cor	40°C	Níveis ECONÓMICOS
Programa de lavagem 9	Roupa clara	30°C	Níveis ECONÓMICOS
Programa de lavagem 10	Eco lavagem muito quente	90°C	Níveis ECONÓMICOS
Programa de lavagem 11	Eco lavagem quente	60°C	Níveis ECONÓMICOS
Programa de lavagem 12	Eco roupa de cor	40°C	Níveis ECONÓMICOS
Programa de lavagem 13	Eco roupa clara	30°C	Níveis ECONÓMICOS
Programa de lavagem 14	Centrifugação		revoluções baixas
Programa de lavagem 15	Centrifugação		revoluções altas
Só com botões numéricos: Programa de lavagem 16	Desporto	60°C	
Só com botões numéricos: Programa de lavagem 17	Esfregões	60°C	
Só com botões numéricos: Programa de lavagem 18	Cobertores de cavalos	40°C	
Só com botões numéricos: Programa de lavagem 19	Jeans	60°C	
Só com botões numéricos: Programa de lavagem 20	Engomada	-	

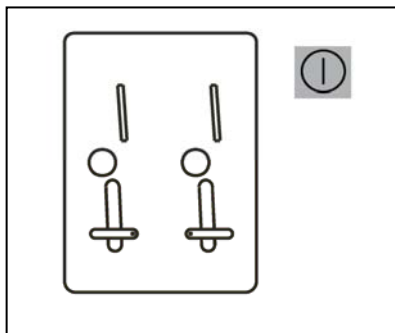
Adição de detergentes

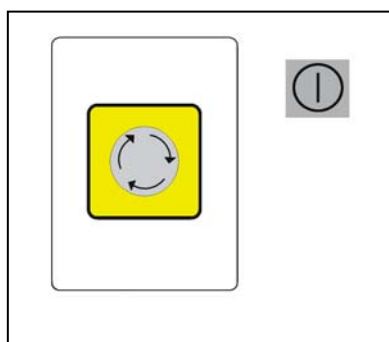
- Encha a tremonha na tampa superior da máquina segundo o programa seleccionado.

- Pré-lavagem na tremonha I :detergente em pó para pré-lavagem.
- Lavagem principal na tremonha II :detergente em pó para lavagem principal.
- Lavagem principal na tremonha III :detergente líquido para lavagem principal ou agente de branqueamento,etc.
- Suavizante ou amido na tremonha ✲ :suavizante líquido ou amido líquido para o último enxaguamento.

- **NOTA:**
  - Recomendamos usar só detergentes convenientes com “escuma reduzida” que são acessíveis normalmente. Não use detergentes em gel. A dosagem acostuma ficar na embalagem. Uma dose excessiva do detergente pode causar a “escuma excessiva” que pode influir desfavoravelmente no resultado da lavagem e no mesmo momento danificar a máquina.
  - Assegure que a tampa da tremonha esteja fechada ao arrancar a máquina.

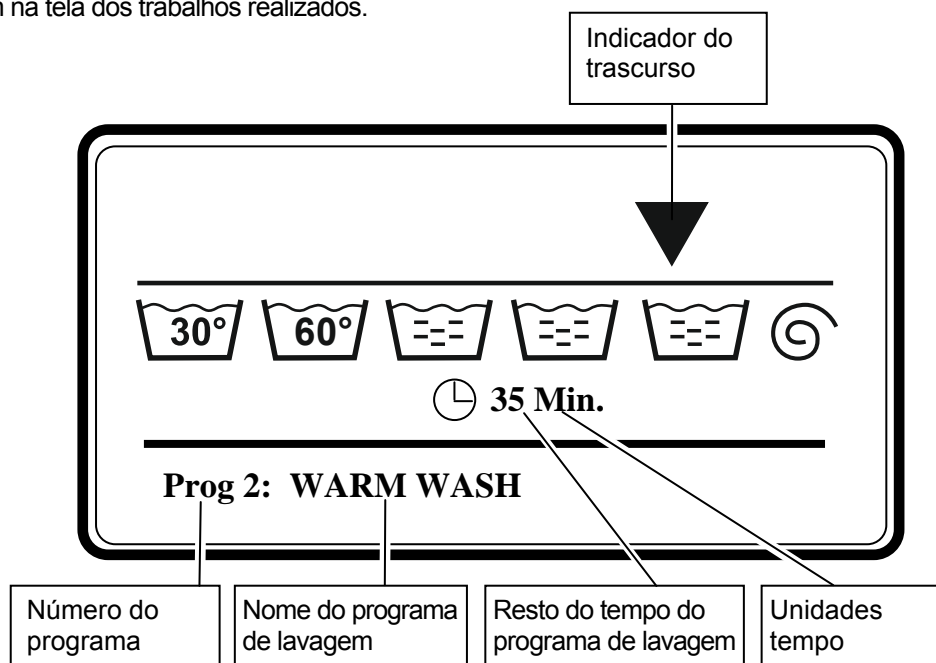
Arranque da máquina

Versão sem botões numéricos

Modelos com moedeiro

- Seleccione o programa requerido de lavagem. Introduza no buraco a quantidade correcta de moedas que corresponda ao programa seleccionado. Na tela se apresenta o montante restante a pagar. Depois de pagar será apresentada o convite a activar o programa com o botão de **ARRANQUE**.
- Ao apertar o botão de **ARRANQUE** active a máquina. Se por um erro tem seleccionado outro programa de lavagem, pode mudá-lo durante os primeiros 150 segundos por meios de botões de navegação. Se seleccionar um programa mais caro, será apresentado o valor das moedas para adicionar. Se não adicionar mais moedas, será iniciado o programa de lavagem seleccionado originalmente.
- Durante o ciclo de lavagem pode observar as sequências de lavagem e o resto do tempo na tela dos trabalhos realizados.

Modelos sem moedeiro

- Seleccione o programa requerido. Ao apertar o botão **ARRANQUE** active a máquina. Se por um erro tem seleccionado outro programa de lavagem, pode mudá-lo durante o primeiro passo através dos botões de navegação.
- Durante o ciclo de lavagem pode observar as sequências de lavagem e o resto do tempo na tela de trabalhos realizados.
- Se o operador ajustar a função de aceleração **ADVANCE**, pode passar para o próximo passo ao apertar o botão **ARRANQUE**.

Versão com botões numéricos

- Depois de seleccionar o requerido programa de lavagem, aperte o botão **ARRANQUE** que activa o ciclo da lavagem.
- Se introduzir o número do programa de lavagem que não corresponda a nenhum programa atribuído, na tela será apresentado „**INVALID**". Durante o ciclo de lavagem pode observar o resto do tempo do ciclo de lavagem na tela dos trabalhos realizados.

Fim do ciclo de lavagem

- O tempo do ciclo de lavagem é deduzido na tela até o zero. Depois de acabar o ciclo de lavagem, o fecho da porta será desbloqueado e na tela será apresentado „**DESCARREGAR**"**.** Abra a porta e retire a roupa da máquina. O aviso „**DESCARREGAR**" desaparecerá e a máquina estará preparada a activar outro programa. Será apresentada a „**SELECÇÃO DO PROGRAMA**"**.**

> ⚠ **ADVERTÊNCIA!**
> **SE DEPOIS DE UMA FALHA DA ENERGIA ELÉCTRICA NÃO PODE ABRIR A PORTA E A MÁQUINA DISPÕE DO CIRCUITO AUTOMÁTICO DE FECHO, ESPERE ATÉ O CIRCUITO DE ABRIR ABRA A O FECHO DA PORTA. ANTES DE ABRIR A PORTA, VERIFIQUE SE O TAMBOR ESTÁ PARADO E A ÁGUA DERIVADA.**

Interrupção do fornecimento da energia eléctrica

Versão sem botões numéricos

- Caso de uma falha da alimentação da máquina no estado de paro e sem activar o programa de lavagem, a máquina fica no estado de paro.
- Caso de uma falha da alimentação durante o processo de lavagem e a porta ficar fechada, após de renovar a alimentação, o programa de lavagem vai continuar a partir do passo da interrupção do programa.
- **Máquinas equipadas do módulo de abertura automática do fecho da porta:**
  Veja o capítulo "Módulo de abertura automática do fecho da porta". Se durante a falha da alimentação for aberto o fecho da porta sem abrir a porta, após de renovar a alimentação será apresentado o aviso "**APERTE O ARRANQUE** / **ABRA A PORTA**". Se abrir a porta, o programa de lavagem será cancelado. Se apertar o botão de "**ARRANQUE**", após de renovar a alimentação, o programa de lavagem vai continuar a partir do passo da interrupção.

Versão com botões numéricos

- Caso de uma falha da alimentação da máquina no estado de paro sem activar o programa de lavagem, a máquina ficará no estado de paro.
- Caso de uma falha da alimentação durante o processo da lavagem, após de renovar a alimentação será apresentado o aviso "**CONTINUAR** / **ALTO**". Se apertar o botão de "**ALTO**", o programa de lavagem vai terminar.
  Se apertar o botão "**ARRANQUE**", após de renovar a alimentação, o programa de lavagem vai continuar a partir do passo da interrupção.

Módulo de abertura automática do fecho da porta

- Segundo a encomenda, a máquina pode estar equipada do módulo de abertura automática da porta para caso de uma falha da alimentação.
- Caso de uma falha da alimentação a curto prazo, o módulo não influi no comportamento da máquina.
- Caso de uma falha da alimentação a longo prazo, o módulo abre o fecho da porta. É possível abrir a porta e sacar a roupa.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
ANTES DE ABRIR A PORTA É PRECISO VERIFICAR SE O TAMBOR ESTÁ PARADO E ESVAZIADO COMPLETAMENTE.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
O MÓDULO DE ABERTURA AUTOMÁTICA DO FECHO DA PORTA NÃO DEVE SER USADO EM MÁQUINAS EQUIPADAS DA BOMBA DE ESVAZIAMENTO OU MÁQUINAS EQUIPADAS DA VÁLVULA DE ESVAZIAMENTO COM A FUNÇÃO REVERSÍVEL.

Como abrir a porta no caso de uma falha

- Veja o capítulo "Abertura de emergência do fecho da porta".

Procedimento da eliminação de falhas

No	Aviso de falha	Causa	Procedimento	Aparição
E2	Não esvazia	Falha do esvaziamento.	Parada completa + afrouxamento	Esvaziar
E3	Conector	Ativado o conector de segurança .	Parada completa + afrouxamento	Ciclo completo, revoluções inferiores que as de distribuição.
E4	Conector	Ativado o conector de segurança durante o arranque da distribuição para a centrifugação	Saltar + seguir	Centrifug.
E5	Erro- Alta Velocidade	Ativado o conector de segurança durante revoluções altas	Parada completa + tempo de segurança	Revoluções altas
E6	Fechamento da porta	Falha do conector do fechamento da porta	Parada completa + tempo de segurança	Ciclo completo
E7	Fecho da porta	Falha do fecho da porta	Parada completa + tempo de segurança	Ciclo completo
E8	Arranque da porta	Falha do fecho da porta no princípio do ciclo	Não arrancar	No princípio do ciclo
E9	Fim da porta	Falha do fecho da porta no fim do ciclo	Não arrancar	Fim do ciclo
E11	Nao Encher	Falha do enchimento	Parada completa + pergunta sobre seguimento	Durante o enchimento
E12	Demasiado Cheio	Falha em consequência de enchimento de água que supera o limite pré-ajustado	Parada completa + afrouxamento	Após o enchimento ou durante o enchimento
E13	Sem aquecimento	Falha do aquecimento	Parada completa + afrouxamento	Durante o aquecimento
E14	Tempo de Aquecimento	Falha do tempo do aquecimento	Parada completa + pergunta sobre seguimento	Durante o aquecimento
E15	Muito Quente	Temperatura muito alta	Parada completa + afrouxamento	Durante o aquecimento
E21	Demasiada Corrente	Nível de água muito alto	Parada completa + afrouxamento	Após o enchimento ou durante o enchimento
E24	Sensor de Nivel	Sensor defeituoso do nível	Seguir + não arrancar	Durante o arranque
E25	Sensor de Temperatura	Sensor da temperatura defeituoso	Seguir + não arrancar	Durante o arranque
E26	Mitsub. Codigo	Código não definido do erro do conversor de frequência	Parada completa + afrouxamento	Ciclo completo
E27	Com. c/ Inversor	Falha da comunicação – conversor	Parada completa + tempo de segurança	Ciclo completo
E28	THT tempo	THT – tempo caducado	Parada completa + tempo de segurança	Durante a sequência de centrifugação
E29	OV3/OP tempo	OV3 – tempo caducado / E.OP	Parada completa + tempo de segurança	Durante a sequência de centrifugação
E31	Carregar Parametros	Código não definido do erro do conversor de frequência	Não arrancar	Durante a introdução de parâmetros

No	Aviso de falha	Causa	Procedimento	Aparição
E32	Verificar Parametros	Falha do controle dos parâmetros do conversor	Não arrancar	Durante a introdução de parâmetros
E35	Software Errado	Versão incorrecta do software	Não arrancar	Nova versão do software
E36	Instavel	Ativado o sistema de deteção do desequilíbrio.	Redução das revoluções da centrifugação. Só para a informação	Centrifug.
E37	Sem Esvaziamento	Falha do esvaziamento durante o duche	Parada completa + afrouxamento	Ducha
E38	Não. Reciclagem	O recipiente de água está vazio após a reciclagem	Advertência no fim Somente em máquinas com a tremonha dianteira	Passo de lavagem
E39	Forn. de Detergente	Alimentações dos detergentes sem detergentes	Só para a informação	Passo de lavagem
E41	Tempo Prox Serv.	Advertência do serviço urgente	Só para a informação Abertura da porta = reset	Fim do ciclo
E42	Conexao	Nenhuma conexão com a rede	Só para a informação	Transmissão de dados pela rede
E43	Parametros de Voltagem	Extensão da tensão mal configurada	Faça a selecção correcta	Menu de configuração
E44	Tipo de Modelo	Tipo da máquina mau seleccionado	Faça a selecção correcta	Menu de configuração
E80	Detergente em pó TimeOut	Sinal incorrecto da dosagem de detergentes líquidos	Parada completa + afrouxamento	Ciclo completo
E81	Sem Reaquecimento	Falha do aquecimento	Parada completa + afrouxamento	Passo de lavagem (só para Traceability)
E82	Sem Reenchimento	Falha do enchimento	Parada completa + pergunta sobre seguimento	Passo de lavagem (só para Traceability)
E83	Interromper Energia	Fim falhado do ciclo de lavagem	Informação da necessidade de repetir o curso de lavagem	Fim incorrecto do ciclo de lavagem (só para Traceability)
E85	RTC Reset Bat	Horas do tempo real. Não está introduzida a bateria ou está demais fraca	Só para a informação	Fim do ciclo (só para Traceability)
E100	Sem Comunicacao	Falha da comunicação do sistema de pesar	Parada completa + afrouxamento	(somente máquinas com o sistema de pesar)
E101	Baixo Peso	O peso da máquina é muito baixo	Não arranque	(somente máquinas com o sistema de pesar)
E102	Alto Peso	O peso da máquina é muito alto	Não arranque	(somente máquinas com o sistema de pesar)
E103	Peso Equilibrado	O peso não está distribuído entre 4 sensores de pesar	Não arranque	(somente máquinas com o sistema de pesar)
E104	Excesso de Peso	O peso no sensor de pesar superou o valor máximo	Parada completa + afrouxamento	(somente máquinas com o sistema de pesar)

No	Aviso de falha	Causa	Procedimento	Aparição
E106	Erro da calibração	Erro da calibração do pesado	O sistema de pesado Ultrabalance não pode ser usado	Durante o processo da calibração do pesado
E107	Não está calibrado	O sistema de pesado Ultrabalance não foi calibrado antes do primeiro uso	O sistema de pesado Ultrabalance não pode ser usado	Antes do arranque
E300-E353	Mits Falha	Advertência específica para o conversor Mitsubishi	Parada completa + tempo de segurança	Ciclo completo
E500-E525	Erro da memória	Erro da memória	Parada completa + tempo de segurança	Qualquer momento
E550	TRACEABILITY inscrição	Erros da memória interna de dados para traceability	Só para a informação	Função Traceability, ciclo completo
E551	TRACEABILITY cheia	A memória interna de traceability está cheia	Só para a informação	Função Traceability, ciclo completo
E560-E563	Erros de USB	Erros da comunicação com a memória USB	Só para a informação	Somente no Menu de Ampliação / Dados de Exportação / Importação
E600-E628	Softw Erro	Erro de software	Parada completa + tempo de segurança	Qualquer momento

Dados técnicos

MÁQUINA lb (L)	14 (65)	20 (80)	25 (105)	30 (135)	40 (180)	55 (240)	70 (280)
Tambor interno							
volume l / Ft³	65 / 2.3	75 / 2.6	105 / 3.7	135 / 4.8	180 / 6.4	240 / 8.5	280 / 9.9
diâmetro mm / inch	530 / 20.87	530 / 20.87	620 / 24.40	620 / 24.40	750 / 29.53	750 / 29.53	750 / 29.53
profundidade mm / inch	305 / 12.01	350 / 13.78	350 / 13.78	450 / 17.72	410 / 16.14	545 / 21.46	620 / 24.41
Revoluções do tambor							
lavagem RPM	49	49	49	49	42	42	42
centrifugação RPM	1165	1165	1075	1075	980	980	915
Aquecimento							
eléctrico kW	6 / 9 (4.6)	6 / 9 (4.6)	6 / 9 / 12	9 / 12	12 / 18	18	21,9
de vapor bar	1 - 8	1 - 8	1 - 8	1 - 8	1 - 8	1 - 8	1 - 8
água quente °C / °F	90 / 194	90 / 194	90 / 194	90 / 194	90 / 194	90 / 194	90 / 194
Potência do motor kW / HP	0.75 / 1	0.75 / 1	1.1 / 1.48	1.5 / 2.01	2.20 / 2.95	3 / 4.02	3 / 4.02
G- factor	400	400	400	400	400	400	350
Dimensões para o transporte							
Altura mm / inch	1245 / 49.02	1245 / 49.02	1345 / 52.95	1345 / 52.95	1550 / 61.02	1550 / 61.02	1550 / 61.02
Largura mm / inch	750 / 29.53	750 / 29.53	835 / 32.87	835 / 32.87	1025 / 40.35	1025 / 40.35	1025 / 40.35
Profundidade mm / inch	840 / 33.01	840 / 33.01	840 / 33.01	985 / 38.78	1015 / 39.96	1150 / 45.28	1225 / 48.23
Peso, neto kg / lb	170 / 375	185 / 408	210 / 463	255 / 563	380 / 838	430 / 948	495 / 1092
Peso para o transporte kg / lb	180 / 397	200 / 441	235 / 518	275 / 606	395 / 871	450 / 992	515 / 1135
Nível de barulho (1)							
L_{Aeq} frequência da lavagem / centrifugação dB	46 / 59	52 / 63	52 / 66	50 / 65	50 / 68	50 / 66	47 / 70
Máxima carga estática do chão kN / lb	2.1 / 472	2.3 / 517	2.6 / 585	3.2 / 719	4.9 / 1102	5.3 / 1191	5.8 / 1304
Máxima carga dinâmica do chão kN / lb	1.8 ± 0.5 / 405 ± 112	1.9 ± 0.5 428 ± 112	2.2 ± 0.5 495 ± 112	2.7 ± 0.5 607 ± 112	4.0 ± 0.7 899 ± 112	4.6 ± 1.1 1034 ± 112	5.0 ± 1.1 1124 ± 112
Frequência da carga dinâmica Hz	19.4	19.4	17.9	17.9	16.3	16.3	15.25

1) ISO 3744

Tab. 1

Dados técnicos

Conexão

MÁQUINA lb (L)	14 (65)	20 (80)	25 (105)	30 (135)	40 (180)	55 (240)	70 (280)
Conexão de válvulas de água (1) BSP	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Pressão de água bar / PSI Pressão recomendada de água bar / PSI	1 - 8 / 15 - 116 3 - 5 / 44 - 73	1 - 8 / 15 - 116 3 - 5 / 44 - 73	1 - 8 / 15 - 116 3 - 5 / 44 - 73	1 - 8 / 15 - 116 3 - 5 / 44 - 73	1 - 8 / 15 - 116 3 - 5 / 44 - 73	1 - 8 / 15 - 116 3 - 5 / 44 - 73	1 - 8 / 15 - 116 3 - 5 / 44 - 73
Volume l/min / gal/min Válvula de esvaziamento exterior ø mm / inch Velocidade de vazão do esvaziamento l/min / gal/min	20 / 5.28 76 / 3 210 / 55.48	20 / 5.28 76 / 3 210 / 55.48	20 / 5.28 76 / 3 210 / 55.48	20 / 5.28 76 / 3 210 / 55.48	20 / 5.28 66 / 17.44 (2,4) 188 / 49.66 (3,4) 76 / 3 210 / 55.48	20 / 5.28 66 / 17.44 (2,4) 188 / 49.66 (3,4) 76 / 3 210 / 55.48	66 / 17.44 (2) 188 / 49.66 (3) 20 / 5.28 (4) 76 / 3 210 / 55.48 2 x 210 (4) / 2 x 55.48 (4)
Bomba de esvaziamento com mangueira diâmetro interior da mangueira mm / inch fluxo da bomba l/min / gal/min	19 / 0.75 36 / 9.51	19 / 0.75 36 / 9.51	- -	- -	- -	- -	- -
Conexão da válvula de vapor BSP Pressão de vapor bar / PSI	½" 1 - 8 / 15 - 116	½" 1 - 8 / 15 - 116	½" 1 - 8 / 15 - 116	½" 1 - 8 / 15 - 116	½" 1 - 8 / 15 - 116	½" 1 - 8 / 15 - 116	½" 1 - 8 / 15 - 116
Informações gerais Temperatura do ar em redor °C / °F Humidade relativa Altitude m / ft Temperatura de armazanagem °C / °F	5 até 35 / 41 até 95 30% até 90% sem condensação até 1000 / 3280 1 até 55 / 34 v 131						

Tab. 2

(1) (Máquinas para a América do Norte: mangueiras de enchimento ¾" BSP <=> ¾" NPT, parte do fornecimento da máquina)

(2) (presão da água 1 bar / 15 PSI)

(3) (presão da água 8 bar / 116 PSI)

(4) (por encomenda)

Dados técnicos

Lado dianteiro   Lado esquerdo   Lado traseiro

Fig. 1

1. Conexão da energia eléctrica
2. Água quente
3. Água dura fria
4. Água branda fria
5. Disjuntor principal
6. Alimentação de detergentes líquidos
7. Esvaziamento:
   válvula de esvaziamento (bomba), (1 x ø76mm / 3"),
   * 70 lb / 280 L – válvula de esvaziamento ou de reciclagem, (1 x ø76mm / 3"), (por encomenda)
8. Tremonha de detergentes
9. Painel de comando
10. Botão da parada de emergência da máquina “ALTO CENTRAL“
11. Diâmetro do buraco de introdução da máquina:
    14 e 20 lb (65 e 80 L): ø 330,
    25 e 30 lb (105 e 135 L): ø 410,
    40, 55 e 70 lb (180, 240 e 280 L): ø 460
12. Fusíveis
13. Porta USB
14. Conexão eléctrica de bombas exteriores de dosagem
15. Porta para a conexão do PC (RS485)
16. Comutador de aquecimento (aquecimento eléctrico, aquecimento de vapor)
17. Alimentação de vapor (versão de vapor) ½"
18. Conexão da válvula de vapor (versão de vapor)
19. Entrada do cabo para o esvaziamento para a reciclagem
20. Entrada do cabo para o comando da válvula ou bomba de água da reciclagem (veja o manual de reciclagem de água)
21. Alimentação da água de reciclagem (exterior ø19), (veja o manual de reciclagem de água)
22. Ventilação
23. Válvula de esvaziamento ½", vale para tomar amostra do banho de lavagem, (por encomenda)

Máquina	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
14 (65)	710 27.95	646 25.43	1115 43.89	740 29.13	349 13.74	230 9.05	82 3.22	914 35.98	1004 39.52	113 4.44	218 8.58	293 11.53	390 15.35	1020 40.15	24 0.94	1019 40.11	480 18.89	42 1.65	180 7.08
20 (80)	710 27.95	696 27.40	1115 43.89	790 31.10	349 13.74	230 9.05	88 3.46	920 36.22	1010 39.76	113 4.44	218 8.58	293 11.53	390 15.35	1020 40.15	24 0.94	1025 40.35	480 18.89	42 1.65	180 7.08
25 (105)	795 31.29	696 27.40	1225 48.22	795 31.29	342 13.46	230 9.05	88 3.46	1030 40.55	1120 44.09	113 4.44	218 8.58	293 11.53	475 18.70	1130 44.48	24 0.94	1135 44.68	506 19.92	42 1.65	180 7.08
30 (135)	795 31.29	846 33.31	1225 48.22	945 37.20	342 13.46	230 9.05	88 3.46	1030 40.55	1120 44.09	113 4.44	218 8.58	293 11.53	475 18.70	1130 44.48	24 0.94	1135 44.68	506 19.92	42 1.65	180 7.08
40 (180)	970 38.18	876 34.49	1410 55.51	970 38.18	477 18.77	270 10.62	108,5 4.27	1215 47.83	1297,5 51.08	113 4.44	218 8.58	293 11.53	610 24.01	1315 51.77	24 0.94	1320 51.96	490 19.29	80 3.14	90 3.54
55 (240)	970 38.18	1011 39.80	1410 55.51	1105 43.50	477 18.77	270 10.62	108,5 4.27	1215 47.83	1297,5 51.08	113 4.44	218 8.58	293 11.53	610 24.01	1315 51.77	24 0.94	1320 51.96	490 19.29	80 3.14	90 3.54
70 (280)	970 38.18	1086 42.76	1410 55.51	1185 46.65	477 18.77	270 10.62	108,5 4.27	1215 47.83	1305 51.37	113 4.44	218 8.58	293 11.53	610 24.01	1315 51.77	24 0.94	1320 51.96	490 19.29	80 3.14	90 3.54

Tab. 3 Ordenamento de componentes na máquina (as dimensões são em mm / inch)

Máquina	T	U	V	W
14 (65)	203 7.99	-	67 2.64	48 1.89
20 (80)	203 7.99	-	67 2.64	48 1.89
25 (105)	203 7.99	-	67 2.64	48 1.89
30 (135)	203 7.99	-	67 2.64	48 1.89
40 (180)	203 7.99	-	67 2.64	48 1.89
55 (240)	203 7.99	-	67 2.64	48 1.89
70 (280)	203 7.99	274 10.79	67 2.64	48 1.89

Tab. 3 continuação – Ordenamento de componentes na máquina
(as dimensões são em mm / inch)

Instalação

Transporte e desembalagem

- A máquina é fornecida aparafusada na palete de transporte e embalada na folha de contracção ou na caixa.
  - o Retire a embalagem de transporte.
  - o Desmonte o painel dianteiro e traseiro. Desaparafuse os parafusos que acoplam a máquina com a palete.
  - o Monte o painel dianteiro e traseiro.
  - o Ao descarregar a máquina da palete proceda assim: a máquina não deve ser posta no chão primeiro com um dos ângulos traseiros. Poderia danificar-se o painel lateral da máquina.
  - o Monte as sapatas ajustáveis.
  - o Por meio das sapatas ajustáveis ajuste a máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA!
A COLOCAÇÃO HORIZONTAL DA MÁQUINA É A NECESSIDADE ABSOLUTA NO PLANO LATERAL IGUAL QUE DIANTEIRO-TRASEIRO. SE A MÁQUINA NÃO ESTIVER ESTABELECIDA HORIZONTALMENTE, PODE OCORRER O DESEQUILÍBRIO DA MÁQUINA E DO TAMBOR DE LAVAR.

- Uma parte do fornecimento da máquina são dois topos autoadesivos de borracha que conforme à necessidade podem ser unidoscom a máquina para proteger a verniz contra uma danificação ao abrir a porta.
- Controle o ajuste do conector de segurança, ver o capítulo „Manutenção e ajuste“.
- Durante o transporte, a máquina está assegurada por apoios de segurança de transporte (quatro ângulos de ferro entre o apoio e o tambor).

- Procedimento da desmontagem de apoios de transporte:
  - o Desmonte o painel dianteiro e traseiro, veja fig. 2, pos. 3, 4.
  - o Desmonte os dois apoios dianteiros de transporte, pos.1.
  - o Desmonte os dois apoios traseiros de transporte, pos.2.

- Não está autorizado transportar a máquina sem os apoios de transporte. Conserve os apoios de transporte para um eventual traslado posterior.

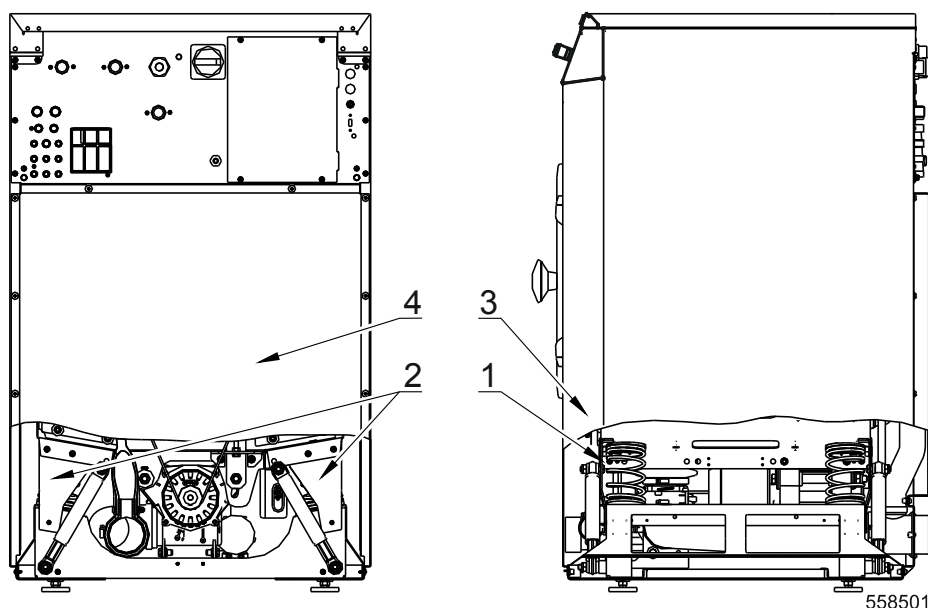



Fig. 2

Localização

- Instale a máquina perto da sangria de chão ou canal de descarga.
- Para facilitar a instalação e uma intervenção de serviço na máquina, respeite as seguintes distancias recomendadas:
  - o Pelo menos 500 mm / 20“ de espaço livre entre a máquina e a parede traseira.
  - o Pelo menos 20 mm / 0.79“ de espaço livre entre o lado lateral da máquina e a parede ou outra máquina.

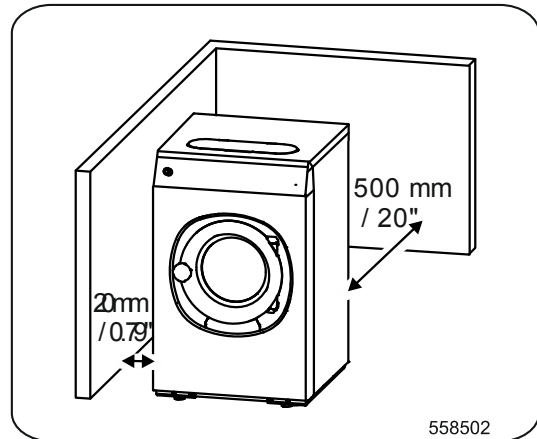



Fig. 3

Instalação no chão

- Máquinas não têm que ser ancoradas com parafusos de ancoragem. Procedimento no caso de necessidade:
  - o Fixe a máquina no chão com dois parafusos de ancoragem. Os parafusos de ancoragem não são fornecidos com a máquina.
  - o Perfure dois buracos para os parafusos de ancoragem, ver a figura 5.
    O diâmetro do buraco no bastidor é 12mm / 0.47".

- „◎ “ – Posição da sapata ajustável
  - o **ADVERTÊNCIA:** Depois de equilibrar a máquina aperte com segurança a porca com o bastidor da máquina, vide a figura 4.

- „◯“ – Pontos de perfuração para parafusos de ancoragem e para a instalação dos parafusos para o fundamento de metal.

- No caso da necessidade ponha a máquina com a sapatas para o baixo perfil U de metal para evitar os seus avances.

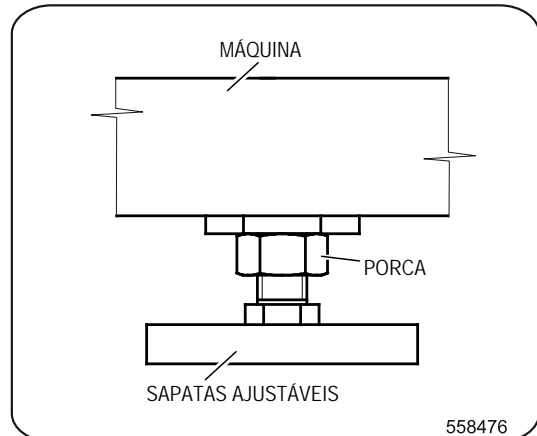



Fig. 4

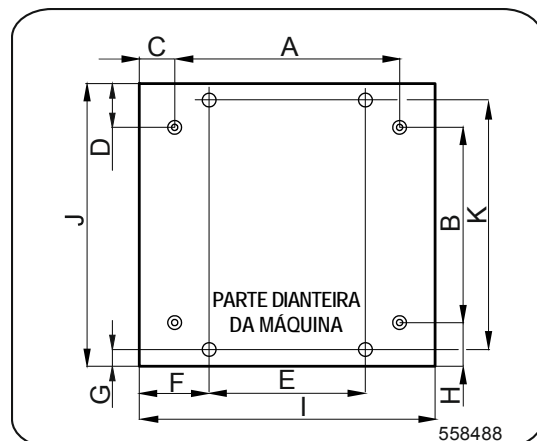



Fig. 5

Instalação no chão											
MÁQUINA lb (L)	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**	**J**	**K**
14 (65)	530 20.86	394 15.51	90 3.54	129.5 5.09	375 14.76	167.5 6.59	40 1.57	118 4.64	710 27.95	641.5 25.25	550 21.65
20 (80)	530 20.86	444 17.48	90 3.54	129.5 5.09	375 14.76	167.5 6.59	40 1.57	118 4.64	710 27.95	691.5 27.22	600 23.62
25 (105)	618 24.33	444 17.48	88.5 3.48	129.5 5.09	455 17.91	170 6.69	35 1.37	118 4.64	795 31.29	691.5 27.22	610 24.02
30 (135)	618 24.33	564 22.20	88.5 3.48	159.5 6.27	515 20.27	140 5.51	60 2.36	118 4.64	795 31.29	841.5 33.12	680 26.77
40 (180)	785 30.90	560 22.04	92.5 3.64	211.5 8.32	595 23.42	187.5 7.38	50 1.96	100 3.94	970 38.18	871.5 34.31	660 25.98
55 (240)	785 30.90	695 27.36	92.5 3.64	211.5 8.32	670 26.37	150 5.90	50 1.96	100 3.94	970 38.18	1006.5 39.62	795 31.30
70 (280)	785 30.90	770 30.31	92.5 3.64	211.5 8.32	670 26.37	150 5.90	50 1.96	100 3.94	970 38.18	1082 42.60	870 34.25

Tab. 4 (as dimensões são em mm / inch)

- Eleva a máquina pelo bastidor inferior.
- Coloque a máquina nos dois buracos perfurados.
- Revise a posição horizontal da máquina. Para o ajuste horizontal da máquina use as sapatas ajustáveis.
- Introduza os parafusos de ancoragem nos buracos no chão. Use arruelas e porcas apertando-as bem.
- Conforme à necessidade calce o bastidor da máquina para evitar a deformação do bastidor da máquina ao apertar os parafusos de ancoragem.

Instalação no fundamento de metal

- A construção do fundamento de metal deve corresponder à carga estática e dinâmica do chão da máquina.
- Instale a máquina no fundamento sem as sapatas ajustáveis.

Instalação de compoentes do sistema de pesar 40, 55 e 70 lb (180, 240 e 280 L)

- Levante a máquina. Segundo a figura 6 instalar os dois suportes esquerdos e os dois direitos dos sensores de pesar, pos. 1, 2, no bastidor da máquina.
- Instale nos suportes os sensores de pesar (3) com sapatas ajustáveis (4).
- Verifique se todos os suportes e sensores com sapatas ajustáveis estão instalados bem no bastidor da máquina e apertados corretamente.
- Coloque a máquina ao posto preparado.
- Verifique se todas as sapatas ajustáveis dos senosres de pesar são estáveis.
- Fixe os cabos dos sensores, figura 8, pos.1., nos buracos preparados com flanges.
- Desmonte apoios de transporte.
- Por meio do nível de água verifique se o bastidor inferior é horizontal.
- Ligue as mangueiras de alimentação de água com a máquina.
  - **ADVERTÊNCIA:** A máquina mesma não está fixada no chão, senão parada nos pés dos sensores de pesar . Tenha em consideração que „medidor" é a máquina inteira. Por isso qualquer coisa que deixar na máquina ou entrar em contacto físico com a mesma influi no resultado de pesar.
    Verifique que a ligação de água em dependência da pressão de água nas mangueiras não perturba o processo de pesar. A mangueira não deve „puxar" nem empurrar" em nenhum sentido nem apoiar a máquina.
- Instale as coberturas (5), (6), (7).

- Verifique, eventualmente ajuste a altura das sapatas dos sensores de pesar para assegurar a carga equilibrada entre os sensores de pesar, vide a figura 7.
  Menu Amplificação → Pesado → Calibração dos sensores de pesar.
  - X1, X2, X3, X4: **10 - 40%** – a carga de cada sensor de pesar em (%) tem que estar nos limites determinados.
  - Y1, Y2, Y3, Y4 – carga de cada sensor de pesar em (kg).
  - Se os sensores de pesar estiverem fora dos limites, é preciso ajustar as sapatas ajustáveis dos sensores de pesar. Cada sapata ajustável do sensor de pesar pode ser ajustada dentro dos limites de 5mm.

    Procedimento do ajuste:
    1. Levante a máquina.
    2. Afrouxe a porca (8) e gire com a sapata ajustável (4) para alcançar a posição requerida.
    3. Aperte a porca (8).
    4. Baixe a máquina e verifique se as cargas dos sensores de pesar estão nos limites determinados.

Fig. 6

Fig. 7

558539

1

554511

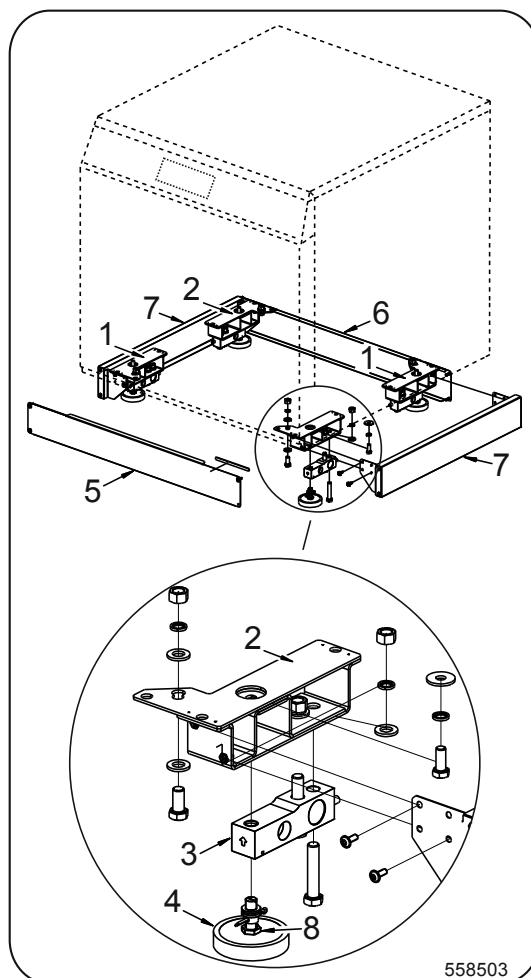
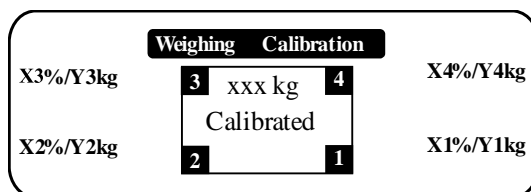
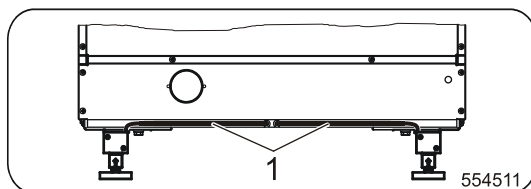



Fig. 8

Conexão de água

- **ADVERTÊNCIA - máquinas para a América do Norte:** A terminal da mangueira de enchimento com a ranhura tem que ser ligada com uma torneira de alimentação de água, o outro extremo da mangueira sem ranhura tem que ser ligado com as válvulas de enchimento. Vide a figura 9.
- A máquina foi projectada com o sistema „AB“ incorporado com o espaço de ar segundo EN1717. Ainda assim, quando a água estiver conectada com a máquina, entre a união da alimentação de água e a máquina deve ficar uma aprovada válvula dobra de retenção ou outro dispositivo eficaz de protecção de pelo menos III categoria que impeça a vazão de retrocesso do líquido.
- Todas as conexões de água que conduzem até a máquina devem ter válvulas de fechamento e filtros para possibilitarem a instalação e serviço.
- A tubagem de água e a mangueira devem limpar-se com o enxaguamento antes do uso. Depois da instalação, as mangueiras devem ficar em suspensão em arcos moderados.
- **Todas as conexões na máquina devem estar ligadas.** Na tabela 5 ficam várias formas da conexão que dependerão dos tipos de água ligados com a máquina. Revise também as etiquetas na máquina.
- **Todas as conexões de água devem estar ligadas,** se não, o programa de lavagem não funcionará correctamente.
- A mangueira deve ser do tipo e classe aprovados e correspondentes á norma IEC 61770.
- As máquinas devem ser ligadas por mangueiras de água novas. Máquinas 14, 20, 25, 30, 40, 55 lb (65, 80, 105, 135, 180, 240 L): para ligar a água fria use a mangueira com o joelho plástico, para ligar a água quente use a mangueira com o joelho metálico A conexão não se deve fazer com mangueiras usadas anteriormente. A mangueira deve ser trocada cada 5 anos.
- Pressão de água: veja – Dados técnicos – Conexão

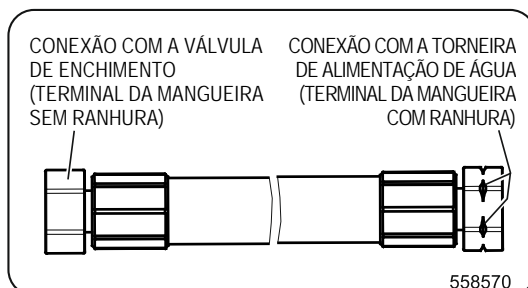



Fig. 9 Máquinas para a América do Norte

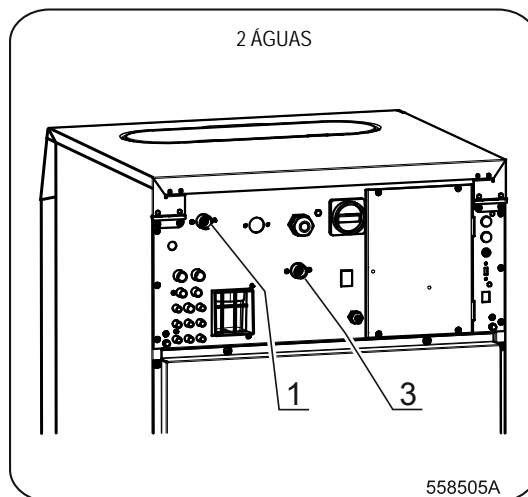



Fig. 10

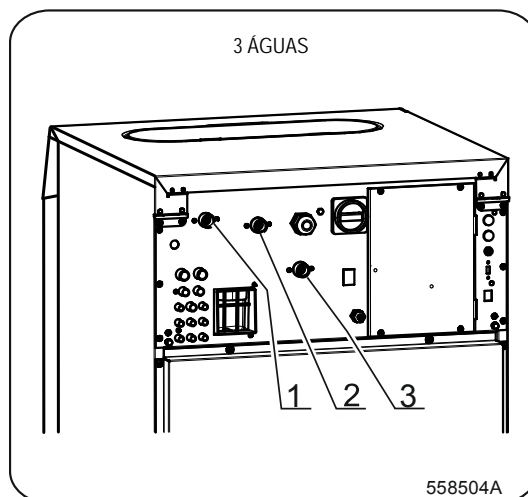



Fig. 11

Tipo de água	Conexão da água		
	1	2	3
fria e quente	fria	-	quente
fria branda, fria dura, quente	fria branda	fria dura	quente

Tab. 5

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
SE A PRESSÃO DE ÁGUA FOR MENOR QUE O VALOR MÍNIMO DA PRESSÃO DE ÁGUA, NÃO É GARANTIDO O RESULTADO DO PROGRAMA DE LAVAGEM.

Ligação da água reciclada

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
DESKLIGUE A ALIMENTAÇÃO DA ENERGIA ELÉTRICA DA MÁQUINA!
AINDA COM O INTERRUPTOR PRINCIPAL DESLIGADO, OS BORNDES DE ALIMENTAÇÃO DO INTERRUPTOR PRINCIPAL DA MÁQUINA ESTÃO SOB TENSÃO!

- Com a broca de ø 15mm / 0.59" perfure o diafragmas da alimentação da água da reciclagem, figura 12. Não recomendamos a perfuração a golpe, a via de água poderia ficar entupida.
- Ligação da entrada da água da reciclagem para a máquina:
  - Ligue o comando da sua válvula de reciclagem ou da bomba de recclagem com o conduto da válvula de entrada do produtor (I5) ou (I7). Assim desligará a válvula correspondente da função padrão.
  - O fabricante não é responsável pela função incorrecta da máquina de lavar se para a válvula da água de reciclagem for usada outra válvula que (I5) ou (I7).
  - Monte no buraco, vide a figura 12, o passo de cabos e passe o cabo pelo mesmo.
  - Ligue a bobina de comando da entrada da água reciclada (a bobina não é parte do fornecimento), tensão de comando 208-240V 50/60Hz.
  - Assegure o cabo de uma maneira adequada para não for arrancado da máquina ou da válvula de entrada.

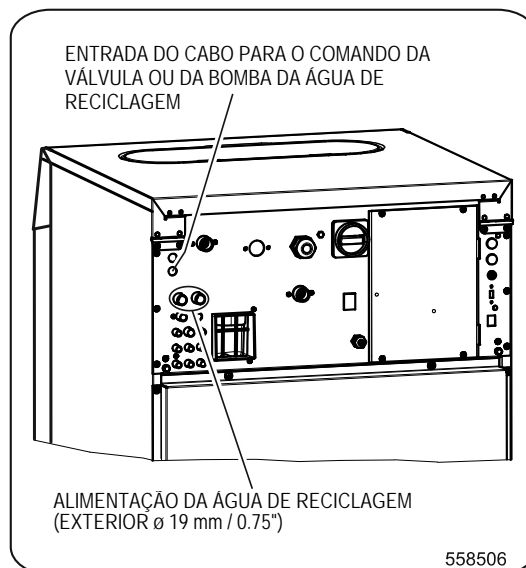



Fig. 12

- Extensão da temperatura (°C/°F): -10/14 a 90/194.

- Pressão máxima: 8 bar / 116 PSI.

- Conexão: diâmetro exterior 19 mm / 0.75".

- A mangueira e a conexão têm que ser resistentes contra as substâncias químicas de lavagem.
  Também é possível usar uma mangueira de características melhores.
  Por exemplo, pode ser usada a mangueira de borracha EPDM.

- O sistema de reciclagem tem que estar equipado do filtro. É preciso limpar o filtro correcta e regularmente (segundo a qualidade da água) para prever a prolongação dos tempos da entrada de água para a máquina ou função incorrecta das válvulas de água.

- O modo de programação fica no manual de programação.

Processsamento da água reciclada

- A água reciclada tiem que ser filtrada antes de entrar para o depósito de reciclagem. É preciso instalar o filtro mecânico que filtrar partículas pequenas (nós, botões, papel, etc.) de tamanho de 0,2 mm ou menor. Sempre é melhor que a peneira do filtro seja a mais densa possível. No lado de pressão da bomba tem que estar instalado o filtro.
  Também é possível instalar com o filtro mecânico um filtro químico adicional. O fabricante recomenda consultar a instalação do filtro com um experto.

Características do depósito para a reciclagem da água

> ⚠ **ADVERTÊNCIA!**
> **O AQUECIMENTO DA ÁGUA NO DEPÓSITO DE RECICLAGEM ESTÁ PROIBIDO. DESEQUILIBRARIA A TEMPERATURA DA MÁQUINA DE LAVAGEM E AUMENTARIA O EFEITO DAS SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS RESIDUAIS NA ÁGUA RECICLADA CAUSANDO A CORROSÃO DA INSTALAÇÃO COMPLETA.**

- O depósito para a reciclagem da água tem que convir pelo menos aos requerimentos seguintes:
  - o O depósito tem que ser fabricado conforme as normas estatais.
  - o A capacidade do depósito é diferente em dependência de diferentes factores, ou seja, é preciso que o seu volume for calculado pelo trabalhador técnico autorizado. Os factores são:
    1. Número dos passos de lavagem na máquina, na qual a água for reciclada.
    2. Quantidade programável da água a reciclar no passo de lavagem (esta quantidade fica no manual de programação.
    3. Número das máquinas de lavagem que conduzirem a água para o depósito de reciclagem
    4. Uso da água reciclada pela máquina de lavagem.

- O depósito tem que ter um tubo de descarregadouro para o canal. A água do canal não deve voltar para o depósito de reciclagem.
- O sistema de tubagens e mangueiras, bomba de água e depósito de reciclagem têm que ser do material inoxidável. Têm que ser resistentes contra a água e substâncias químicas usadas para a lavagem.
- O depósito tem que estar equipado do sistema que encher o depósito com a água limpa pelo menos até o nível de trabalho no caso que o nível da água baixe sob o mínimo . Se este requerimento não for cumprido e o máquina não contiver a quantidade suficiente da água reciclada, a máquina de lavar não funcionará bem.
- A bomba terá que assegurar a preparação da água reciclada do depósito para a máquina de lavar. Os requerimentos da bomba dependem do número e tipo das máquinas de lavar a conectar com o sistema de reciclagem. A pressão máxima da bomba é 8 bar / 116 PSI.

Uso do do flutuador no depósito de reciclagem (opcional)

- Esta opção não é obrigatória, ainda assim é recomendado instalar o conector de nível. Este conector de nível tem que ligar-se com o programador através de um contacto sem potencial, vide a figura 13.
- Se o nivel da água estiver muito baixo, o contacto de relé K1 tem que estar fechado. O borne B fica no lado esquerdo na parte inferior do programador. O borne A fica directamente em cima do borne B. O programador fica dentro da máquina de lavar.
  Se o parâmetro „Check signal recycle“ no menu de configuração estiver ajustado a „yes“, então o pgramador enviará um sinal quando o nível da água no depósito de reciclagem estiver demasiado baixo.

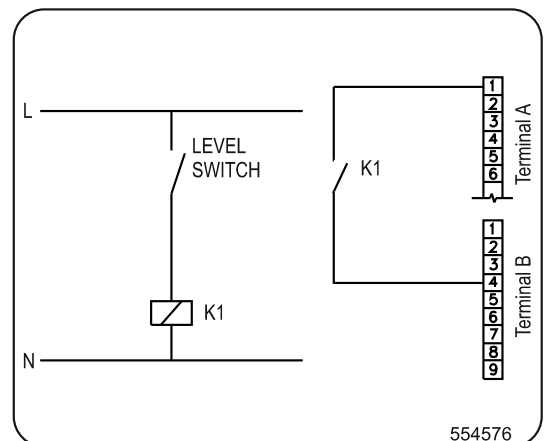



Fig. 13

Conexão do esvaziamento

Válvula de esvaziamento

- Ligue a tubagem ou mangueira de borracha de ∅76 mm / 3“ com a tubagem de esvaziamento da máquina para assegurar a inclinação. Para assegurar o esvaziamento correcto, a mangueira nem tubagem devem ficar no ângulo agudo.
- A tubagem de esvaziamento deve ficar em cima da sangria de chão ou canal de esvaziamento.

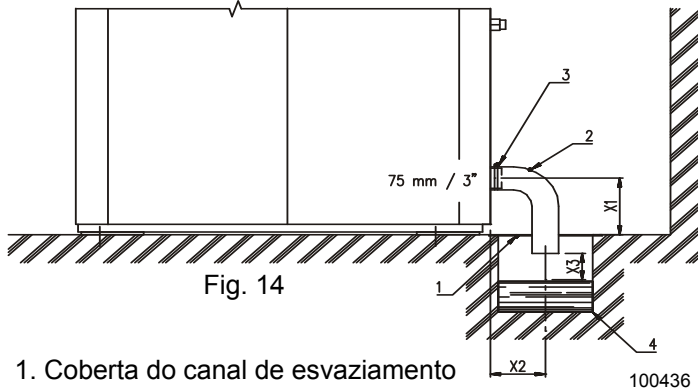
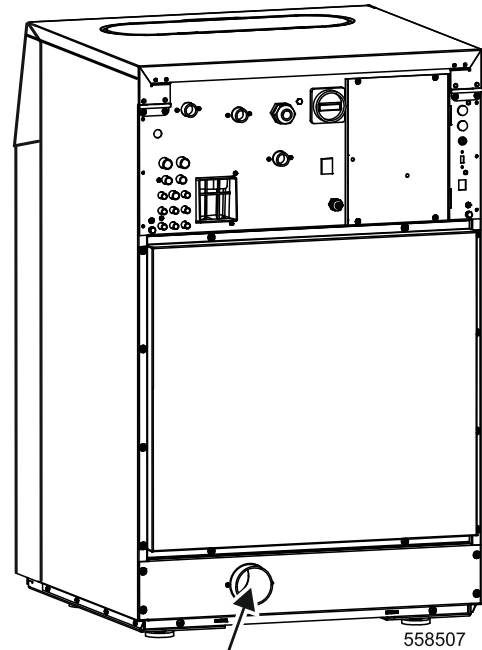



Fig. 14

1. Coberta do canal de esvaziamento
2. Joelho de esvaziamento ∅76mm / 3“
3. Borne
4. Canal de esvaziamento

Fig. 15

- Distancias recomendadas
  - x1 = veja fig. 1, „G” + „O”
  - x2 = >100 mm / 3.94“
  - x3 = >20 mm / 0.79“

- O canal-tubagem principal de esvaziamento deve ter uma capacidade que possibilite esvaziar a égua de todas as máquinas conectadas no mesmo momento. Em cada vinte metros da tubagem de esvaziamento, Fig. 16., pos.1, deve estar instalado um dispositivo para eliminar o cheiro. Se não for possível eliminar o cheiro, instale o dispositivo para eliminá-lo junto a cada máquina. Ao conectar a máquina com a tubagem de esvaziamento aumentará o diâmetro da tubagem ou a sua largura. Veja Fig. 16., d1, d2, d3.
- Diâmetros recomendados da tubagem de esvaziamento com uma válvula de esvaziamento são:
  - d1 = 75 mm / 3“ para uma máquina
  - d2 = 100 mm / 4“ para duas máquinas
  - d3 = 125 mm / 5“ para três máquinas

- Os diâmetros da tubagem de esvaziamento para as máquinas com duas válvulas de esvaziamento devem ser dimensionados para o vazão dobro.

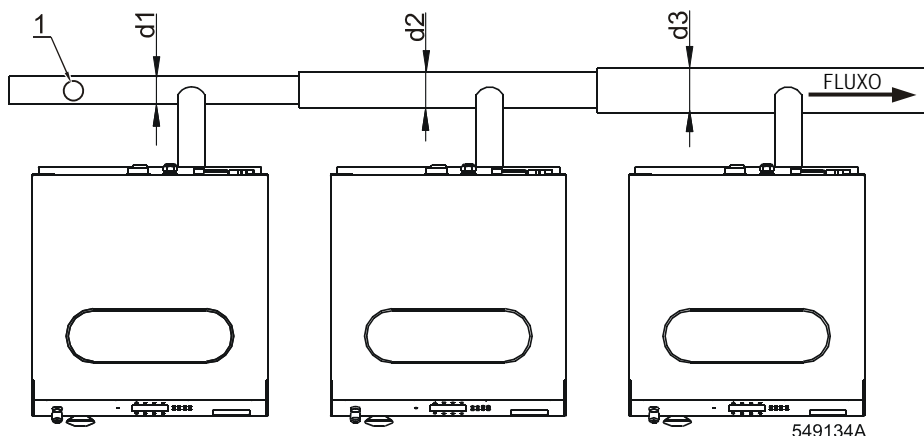



Fig. 16 Diâmetro recomendado da tubagem de esvaziamento

Bomba de esvaziamento

Máquinas 14 e 20 lb (65 e 80L)

- Ligue a mangueira flexível de esvaziamento ø 24 mm / 0,94“ com a tubagem de esvaziamento para assegurar o efeito suficiente do sifão (a flexão da mangueira não deve ficar mais abaixo que o nível de água). Para assegurar o esvaziamento correcto, a mangueira nem tubo devem estar dobrados agudamente.

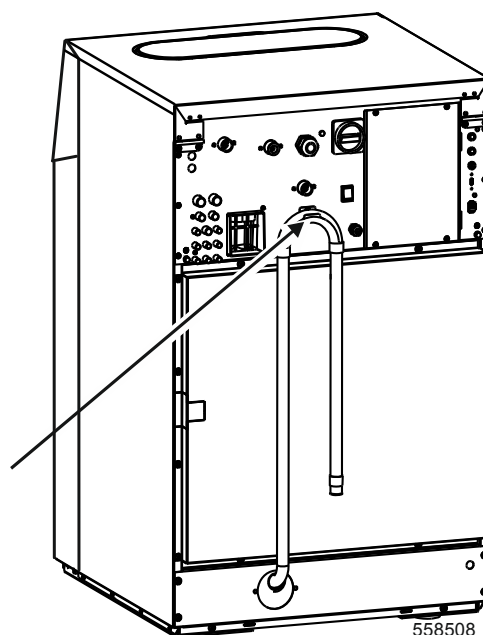



Fig. 17

Ventilação

> ⚠ **ADVERTÊNCIA!**
> **O VAPOR SAI PELO BURACO DE VENTILAÇÃO DA MÁQUINA!**
> **VEJA (FIG. 1, POS.22). NÃO COBRA O BURACO DE VENTILAÇÃO!**

Conexão de vapor

> ⚠ **ADVERTÊNCIA!**
> **PERTO DE CADA MÁQUINA INSTALE UM DISPOSITIVO PARA FECHAR A ALIMENTAÇÃO DO VAPOR, SEMPRE ANTES DE FAZER O SERVIÇO OU UMA INTERVENÇÃO FECHE A ALIMENTAÇÃO DO VAPOR E ESPERE QUE AS PARTES DEA MÁQUINA ESTEJAM FRIAS PARA EVITAR UMA LESÃO.**

> ⚠ **ADVERTÊNCIA!**
> **DIANTE DE CADA VÁLVULA DE VAPOR É PRECISO INCORPORAR UM FILTRO COM A PERMEABILIDADE DATÉ 300 MICRO METROS, PORQUE A SUJIDADE MAIOR DE 300 MICRO METROS PODE DANIFICAR A VÁLVULA DE VAPOR E CAUSAR O SEU DESAJUSTE .**

- Na fig.1 e na tabela de dados técnicos ficam as dimensiões para a conexão do vapor.
- Só use mangueiras de alimentação de vapor adoptadas para a válvula de vapor com a guarnição correspondente que seja conveniente para a pressão de trabalho aplicada. Ao instalar e conectar a alimentaciāo de vapor é preciso tomar medidas para evitar um contacto casual. A alta temperatura causaria uma lesão imediata.

Máquinas 14, 20, 25 e 30 lb (65, 80, 105 e 135 L)

- 1. Desmonte a coberta traseira.
- 2. Monte o suporte pos.1 com a válvula de vapor e filtro na parte traseira da máquina.
- 3. Ligue a mangueira de vapor pos. 2 com a válvula de vapor.
- 4. Ligue o cabo pos. 3 na bobina pos. 4 da válvula de vapor (veja o esquema eléctrico da máquina).
- 5. Instale a coberta traseira no posto original.

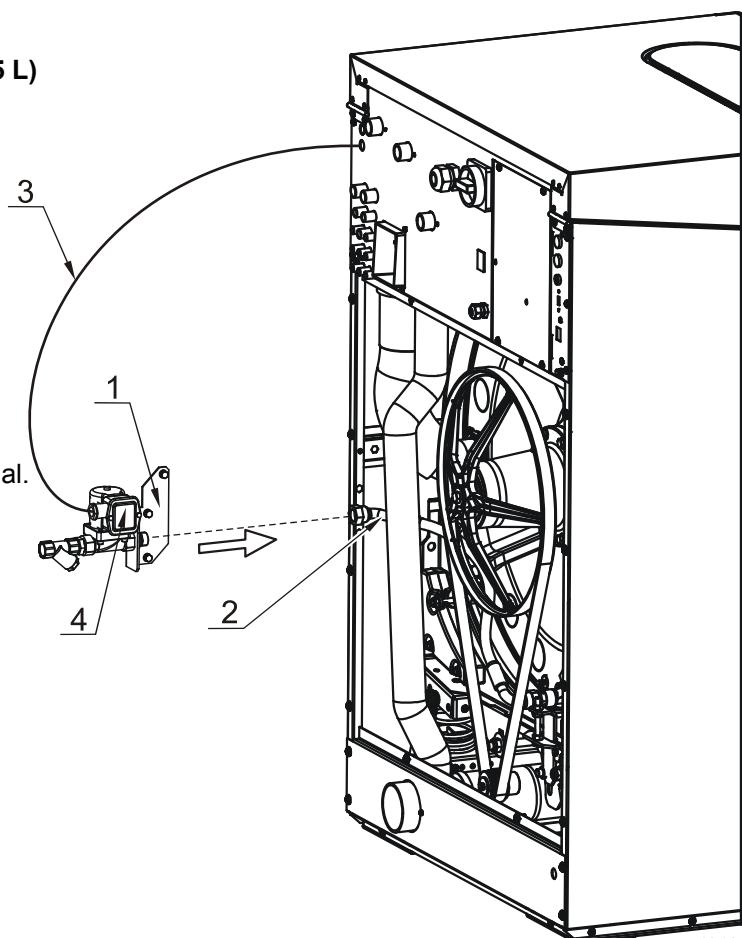



Fig. 18

Conexão da dosagem do detergente líquido

- Em geral: Sempre use a bomba para o detergente líquido que tenha a velocidade suficiente de vazão para transportar a quantidade necessária de água durante menos tempo que 30 segundos.
- **IMPORTANTE**: Depois de abrir as válvulas de água, é preciso começar imediatamente com o trasfego do detergente líquido. A água aduzida vai diluir o detergente líquido e passá-lo para o conjunto do tambor.
- **ADVERTÊNCIA**: As máquinas são produzidas em dois modelos:
  Sem detergente líquido (versão padrão)
  Com detergente líquido (por encomenda)
- Assegure a instalação da conexão eléctrica e das mangueiras para que não seja possível a sua danificação nem travamento. Antes de começas a usar os detergentes líquidos, contacte o seu fornecedor de detergentes líquidos para verificar a sua inércia e inocuidade quanto a materiais PP e PVC. Serve para prever possíveis problemas, por quais o produtor não é responsável.

- A máquina de lavar dispõe da ligação de dosagem externa do detergente líquido. No painel traseiro fica a união plástica de mangueira, Fig. 19., pos.1 para a conexão de mangueiras de detergente líquido. Segundo o número de bombas usadas do detergente líquido, perfure buracos (máx. 8), Ø 8 mm / 0,315“ na peça de união de cada bomba. Recomendamos usar primeiro os buracos esquerdos para a conexão das bombas e o recomendamos o fluxo das bombas de 60-100 l / hora. Na peça de ligação há também 3 tubos de ligação de Ø interior de 12 mm / ½“. Estes tubos SÓ podem ser usados para conduzir o detergente líquido diluído. É preciso perfurá-los para Ø 11.5 mm / 0.45“. Por padrão, estes tubos de ligação estão fechados. Só perfure os tubos que vai usar. Preste atenção para retirar as partes perfuradas porque poderiam atascar mangueiras e buracos.

⚠ **ADVERTÊNCIA!**
VERIFIQUE SE A LIGAÇÃO DA MANGUEIRA É AJUSTADA (REVISE AS ABRAÇADEIRAS DA MANGUEIRA)! QUALQUER ESVAZIAMENTO DAS SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS PODE CAUSAR UMA LESÃO GRAVE DE PESSOAS E TAMBÉM UMA DANIFICAÇÃO GRAVE DA MÁQUINA DE LAVAR. SE UM TUBO ESTIVER ABERTO, FECHE-O E ASSEGURE O BURACO POR MEIO DA COBERTA CORRESPONDENTE.

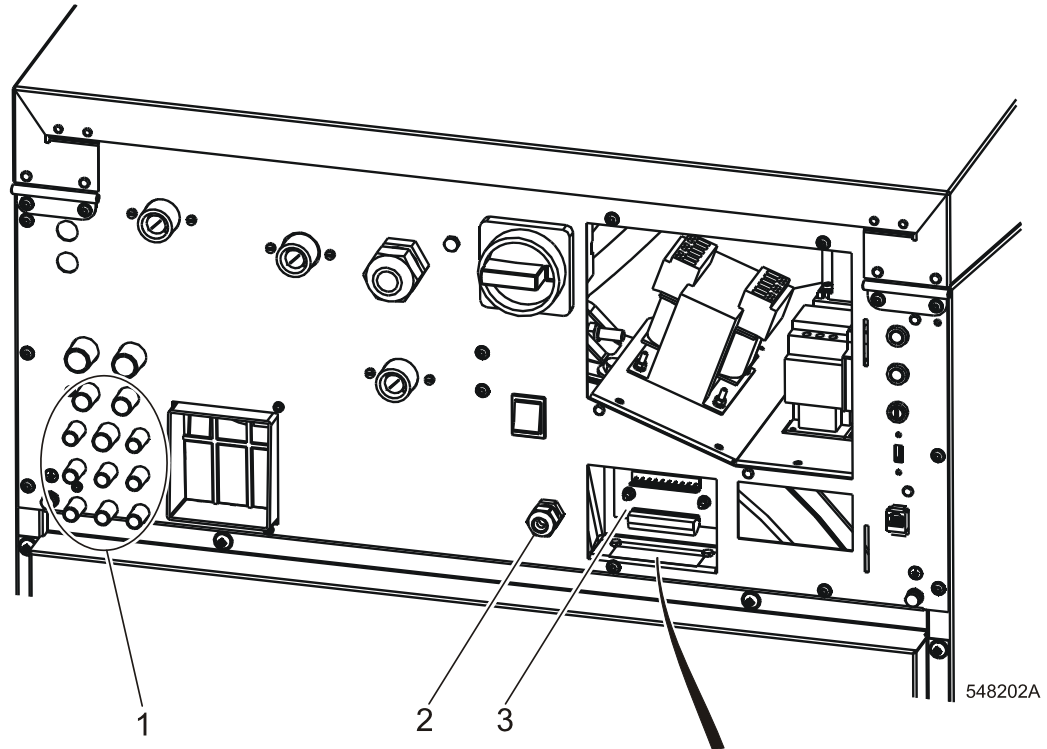



Fig. 19

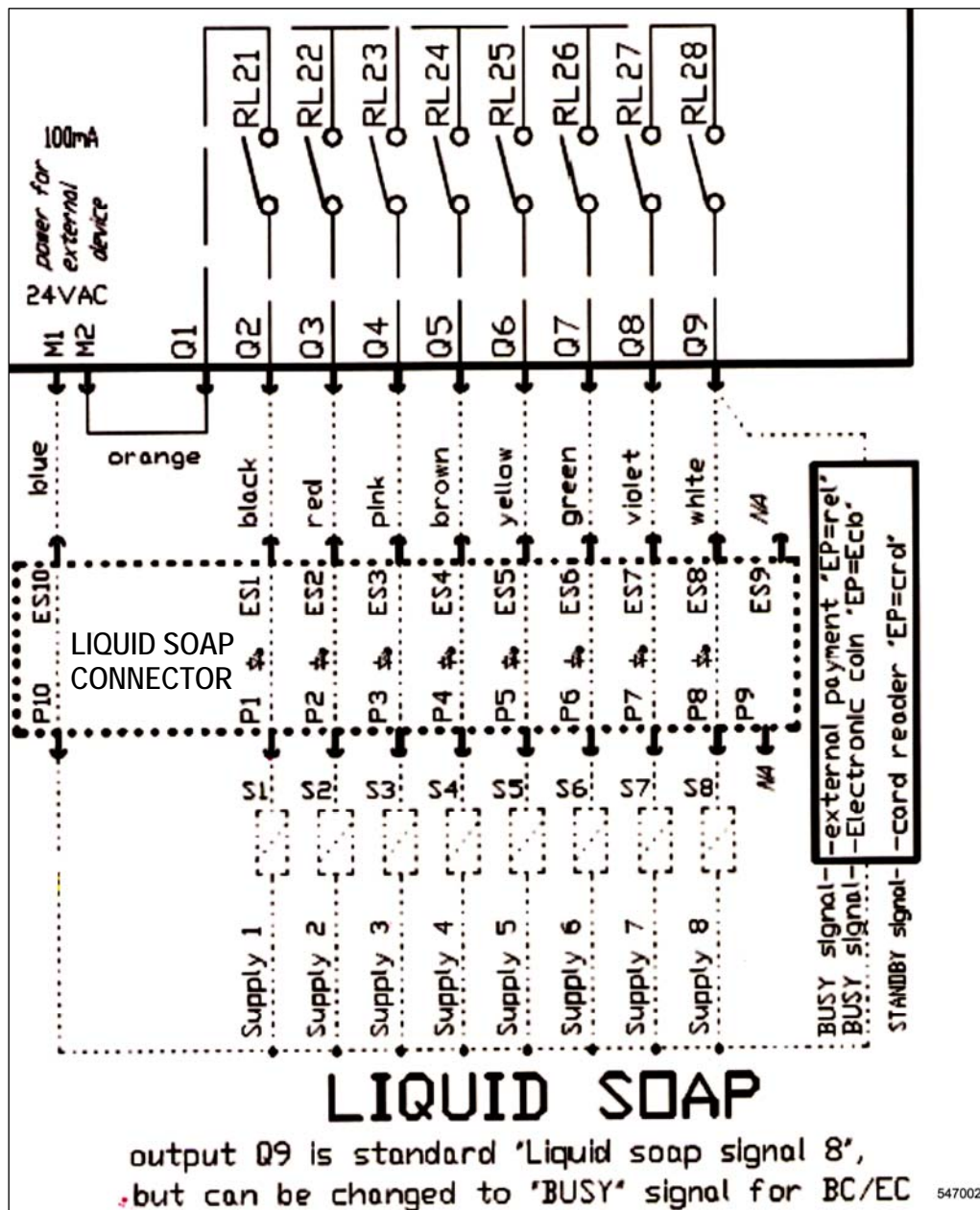



Fig. 20

Conexão eléctrica da dosagem do detergente líquido

- A alimentação do sistema de dosagem do detergente líquido deve estar conectada com uma fonte externa de electricidade. A conexão eléctrica da máquina segundo as válidas normas locais só pode ser feita por trabalhadores autorizados com a qualificação válida. A forma da conexão fica no esquema eléctrico que está colocado dentro da capota na embalagem plástica. Não ligue o sistema das bombas na máquina.

- Para a conexão eléctrica dos sinais de controlo da dosagem está a disposição na parte traseira da máquina o quadro de bornes com a sinalização LED de conexão da bomba correspondente, (veja Fig. 19., pos.3). No quadro de bornes está a etiqueta da conexão eléctrica. A conexão detalhada dos sinais fica também no esquema eléctrico da máquina. Os sinais para o controlo das bombas de dosagem são de 24V AC. A corrente máxima para os circuitos de controlo das bombas deve limitar-se a 10mA. O cabo para a conexão dos sinais de controlo das bombas deve ser conduzido através do passo plástico, pos.2. Após de conectar os condutores com as posições correspondentes do conector “P“ (bornes de parafuso), assegure o cabo apertando os passos contra a saída e fecha a caixa com a tampa. Para detalhes da programação da dosagem do detergente líquido veja o Manual de programação.

Conexão eléctrica

Em geral

- A máquina está construída para a conexão com o sistema eléctrico de distribuição segundo a especificação da sua encomenda. Antes de conectar revise os dados eléctricos na etiqueta de produção da máquina se correspondem à sua rede. Para cada máquina é preciso usar um circuito independente. A forma da conexão está descrita na Fig. 21. Na instalação eléctrica por motivos de segurança deve estar instalado o disjuntor diferencial (RCD) e o disjuntor automático (quadro de distribuição da lavandaria). Para a selecção correcta – veja mais adiante.

IMPORTANTE:

- Se a máquina não estiver equipada do disjuntor principal, todas as alimentações eléctricas da energia devem dispor do dispositivo de disjunção segundo a norma ČSN EN 60204-1, capítulo 5.3.
- Assegure que a tensão de alimentação sempre e em todas as circunstâncias esteja nos limites indicados no capítulo "Dados técnicos". Se tem grandes distâncias na instalação, provavelmente será indispensável usar maiores cabos por motivo da redução da tensão.
- Se a máquina estiver conectada com a rede perto do transformador eficaz (500kVA e mais na distância até 10 m) ou perto do compensador de capacidade da impulsão de fases, será preciso incluir na alimentação o limitador de indução da corrente. Sem este limitador pode ser danificado o conversor de frequência. Para mais informação contacte o seu vendedor.

⚠ ADVERTÊNCIA!
ATERRAMENTO DE PROTECÇÃO: NO CASO DE UM ERRO, FALHA OU ESVAZIAMENTO DA CORRENTE, O ATERRAMENTO REDUZIRÁ O RISCO DE UM ACIDENTE PELA CORRENTE ELÉCTRICA E SERVIRÁ COMO UM MEIO DE PROTECÇÃO FACILITANDO A VIA DA MÍNIMA RESISTÊNCIA À CORRENTE ELÉCTRICA. POR ISSO É MUITO IMPORTANTE E DA RESPONSABILIDADE DA PESSOA QUE FAZ A INSTALAÇÃO ASSEGURAR O ATERRAMENTO CORRESPONDENTE DA MÁQUINA NO POSTA DA INSTALAÇÃO. TAMBÉM É PRECISO RESPEITAR TODAS AS NORMAS E REQUERIMENTOS ESTATAIS E LOCAIS.

- 1. Disjuntor de corrente (RCD)
- 2. Distribuidor eléctrico da lavandaria
- 3. Disjuntor da alimentação
- 4. Máquina de lavar
- 5. Condutores de fase
- 6. Condutor de protecção
- 7. Quadro de bornes de alimentação do disjuntor principal
- 8. Condutor neutro

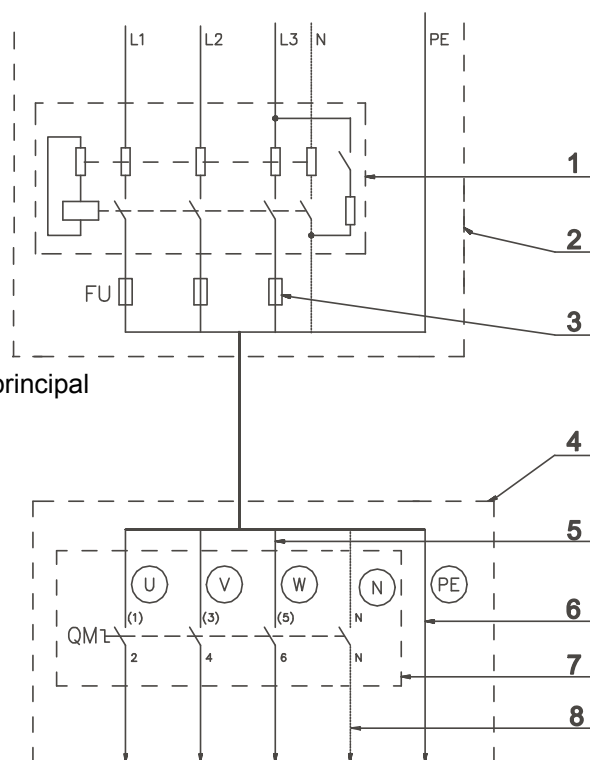



Fig. 21 Conexão da máquina com a rede eléctrica (com o disjuntor diferencial)

Disjuntor diferencial - Residual current device (RCD)

- Em alguns países, o RCD é conhecido como „earth leakage trip“ ou „Ground Fault Circuit Interrupter“ (GFCI) ou „Appliance Leakage Current Interrupter“ (ALCI) ou „earth (ground) leakage current breaker“.
- Especificação:
  - Corrente residual nominal: 100mA (se no lugar não estiver accesível/autorizada, use a corrente de 30mA, com preferência o tipo seleccionado com baixa mora temporal.)
  - Instale máx. 2 máquinas em cada RCD (para 30mA, só 1 máquina)
  - Tipo B. Dentro da máquina há componentes que aproveitam a tensão DC, por isso é preciso o “tipo-B“ do RCD.
    Só informação: o tipo B tem um rendimento melhor que o tipo A e o tipo A é melhor que o tipo AC.
- Se no posto da instalação for autorizado, sempre é preciso instalar o disjuntor diferencial (RCD).
  Em alguns sistemas das redes eléctricas (IT, TN-C,…), ainda assim, o disjuntor diferencial (RCD) pode estar proibido (veja também IEC 60364).
- Alguns circuitos de controlo das máquinas estão equipados do transformador. Por isso pode ser que o disjuntor diferencial (RCD) não descubra falhas nestes circuitos. É assegurado por fusíveis nos circuitos de controlo da máquina.

Disjuntor da alimentação

- O disjuntor da alimentação protege a máquina e a instalação eléctrica contra uma sobrecarga e curto-circuitos. Como disjuntor da alimentação podem ser usados ou fusíveis (de fusão) ou disjuntores.
- Veja a tabela de “ Dados técnicos “ para determinar a corrente nominal e outras especificações do disjuntor da alimentação. Disjuntor deve ser do tipo “lento”, para o disjuntor do circuito significa a curva D. Se por algum motivo não for possível usar o tipo lento, seleccione o disjuntor em 1° superior que a corrente nominal para evitar a sua interrupção durante o arranque da máquina.

Cabo de alimentação

- O cabo de alimentação não forma parte do fornecimento da máquina.
- Especificação:
  - Condutores com núcleos de cobre. (A especificação dos condutores fica nas tabelas das especificações elétricas).
  - São recomendados condutores de arames (instalação eléctrica móvil) para impedir a interrupção do condutor por vibrações.
  - **A SECÇÃO DO CONDUTOR DEPENDE DO DISJUNTOR USADO DA ALIMENTAÇÃO. VEJA A TABELA 6, SECÇÃO MÍNIMA.**
  - Conduza o cabo do disjuntor de alimentação pela via mais curta para a máquina.
  - Sem tomadas nem cabos de prolongação: A máquina está destinada para a conexão fixa com a rede eléctrica.
- Conexão:
  - Passe o cabo pelo buraco no painel traseiro a assegure que o passo de cabo impeça o movimento do cabo.
  - Segundo a figura 22 isole os diferentes condutores.
  - Deixe o condutor de proteção sempre um pouco mais comprido para que não esteja esticado e passe libremente para a máquina.
  - Para os extremos isolados dos condutores use tubos isolados (6) para L1/U, (L2/V), (L3/W), (N). Assegure-se que não seja possível um contacto casual porque o cabo de alimentação ficaria sob tensão com o disjuntor principal desligado.
  - Ponha com prensa o olhar de cabo no condutor de protecção para assegurar a conexão correcta com o borne PE.
  - Conecte os condutores do cabo de alimentação com as terminais (disjuntor principal (1)) marcado L1/U, (L2/V), (L3/W), (N), e com o borne (parafuso de cobre) marcado PE, veja Fig. 23, 24.
  - Faça a brandura do cabo diante da entrada no passo de cabo. Serve para evitar a penetração da água condensada na máquina, Fig. 23, 24.

Disjuntor de alimentação		Secção mínima dos condutores de fase (mm^2)	Secção mínima do condutor de protecção (mm^2)
Disjuntores	Fusíveis		
16A	10A	1.5 mm²	1,5 mm²
20A	16A	2.5 mm²	2,5 mm²
25A	20A	4 mm²	4 mm²
40A	32A	6 mm²	6 mm²
63A	50A	10 mm²	10 mm²
80A	63A	16 mm²	16 mm²
100A	80A	25 mm²	16 mm²
125A	100A	35 mm²	25 mm²

Tab. 6 Secções mínimas dos condutores de alimentação recomendadas pelo produtor

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS – MODELOS QUE NÃO ESTÃO DESTINADOS PARA A AMÉRICA DO NORTE						
DO MODELO	**Código**	**Tensão**	**Ciclo**	**Fase**	**Fio**	**Amperes de Carga Completa**
***Y14 (65)**	J	200-240	50-60	1	2 (L1, L2 ou L1, N)	7,9
	P	380-415	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	3,8
	N	440-480	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	3,8
***Y20 (80)**	J	200-240	50-60	1	2 (L1, L2 ou L1, N)	8,1
	P	380-415	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	3,9
	N	440-480	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	3,9
***Y25 (105)**	J	200-240	50-60	1	2 (L1, L2 ou L1, N)	11,5
	P	380-415	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	4
	N	440-480	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	4
***Y30 (135)**	J	200-240	50-60	1	2 (L1, L2 ou L1, N)	13,2
	P	380-415	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	4,2
	N	440-480	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	4,2
***Y40 (180)**	J	200-240	50-60	1	2 (L1, L2 ou L1, N)	16,2
	P	380-415	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	8,2
	N	440-480	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	8,2
***Y55 (240)**	J	200-240	50-60	1	2 (L1, L2 ou L1, N)	18,6
	P	380-415	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	8,8
	N	440-480	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	8,8
***Y70 (280)**	J	200-240	50-60	1	2 (L1, L2 ou L1, N)	18,6
	P	380-415	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	8,9
	N	440-480	50-60	3	3 (L1, L2, L3)	8,9

Tab. 7 Especificações Elétricas para modelos que não estão destinados para a América do Norte

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS – MODELOS PARA A AMÉRICA DO NORTE								
DO MODELO	**Código**	**Tensão**	**Ciclo**	**Fase**	**Fio**	**Amperes de Carga Completa**	**Disjuntores**	**AWG (Calibração Americana de Fios) /mm2**
***Y20 (80)**	X	200-240	60	1 ou 3	2 (L1, L2 ou L1, N)	6,7	10	14 (2,5)
***Y25 (105)**	X	200-240	60	1 ou 3	2 (L1, L2 ou L1, N)	9,8	15	14 (2,5)
***Y30 (135)**	X	200-240	60	1 ou 3	2 (L1, L2 ou L1, N)	10,1	15	14 (2,5)
***Y40 (180)**	X	200-240	60	1 ou 3	2 (L1, L2 ou L1, N)	14,2	20	12 (4)
***Y55 (240)**	X	200-240	60	1 ou 3	2 (L1, L2 ou L1, N)	15	20	12 (4)
	N	440-480	60	3	3 (L1, L2, L3)	7,1	10	14 (2,5)
***Y70 (280)**	X	200-240	60	1 ou 3	2 (L1, L2 ou L1, N)	16	20	14 (2,5)
	N	440-480	60	3	3 (L1, L2, L3)	7,2	10	14 (2,5)

Tab. 8 Especificações Elétricas, modelos para a América do Norte

- 1. Condutor de protecção
- 2. Condutor de fase
- 3. Condutor de fase
- 4. Condutor de fase
- 5. Condutor neutro
- 6. Tubo prensado
- 7. Comprimento do isolamento dos condutores

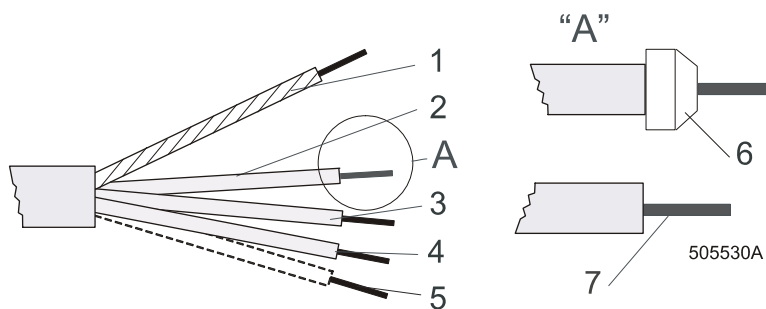



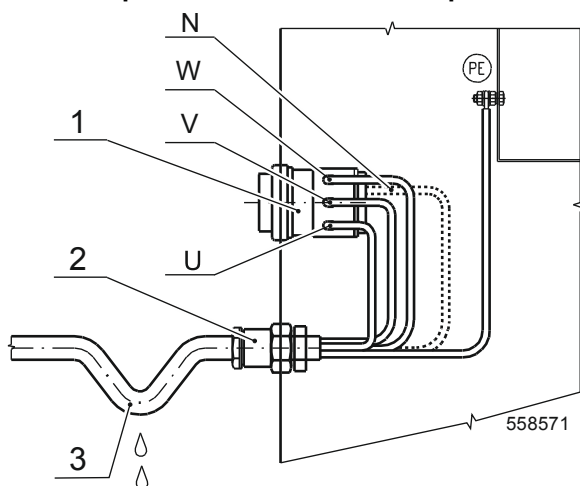
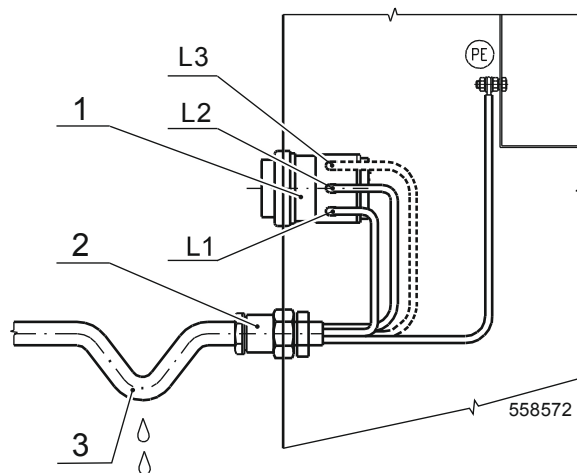
Fig. 22 Arranjo dos extremos dos condutores do cabo de alimentação

Modelos que não estão destinados para a América do Norte **Modelos para a América do Norte**

- 1. Disjuntor principal
- 2. Passo de cabos
- 3. Brandura do cabo de alimentação

Fig. 23 Modelos que não estão destinados para a América do Norte

Fig. 24 Modelos para a América do Norte

Aterramento da máquina e conexão de protecção

- Independentemente do cabo de alimentação, a máquina deve estar ligada com o sistema de protecção do aterramento da lavandaria usando um condutor independente. O condutor de protecção que possibilite esta conexão não forma parte do fornecimento.
  Se tem mais máquinas de lavar /máquinas com partes condutoras não protegidas que possam estar incorporadas, assegure a conexão de protecção entre todas estas máquinas. Para isso serve o borne exterior de protecção na parte traseira da máquina. A secção mínima do condutor de protecção depende da secção dos condutores do cabo de alimentação. Fica na tabela 6. Ainda que a secção do cabo de alimentação seja menor de 4mm², recomendamos a secção mínima de 6mm².

Modelos que não estão destinados para a América do Norte – conexão de uma fase

- Ligue os condutores com o quadro de bornes da máquina. Conexão do cabo de alimentação, vide fig 26. Quadro de bornes de conexão da máquina, vide fig 25.

Condutor	Quadro de bornes de conexão da máquina
U	U
Neutro	N
PE	PE (Aterramento)

Fig. 26 Modelos que não estão destinados para a América do Norte – conexão de uma fase

Fig. 25 Quadro de bornes de conexão da máquina

Modelos que não estão destinados para a América do Norte – conexão de três fasesos para a

- Ligue os condutores com o quadro de bornes da máquina. Conexão do cabo de alimentação, vide fig 28. Quadro de bornes de conexão da máquina, vide fig 27.

Condutor	Quadro de bornes de conexão da máquina
U	U
V	V
W	W
PE	PE (Aterramento)

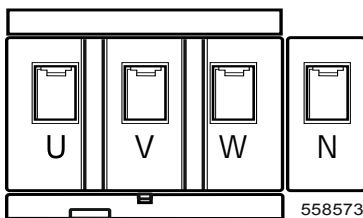



Fig. 27 Quadro de bornes de conexão da máquina

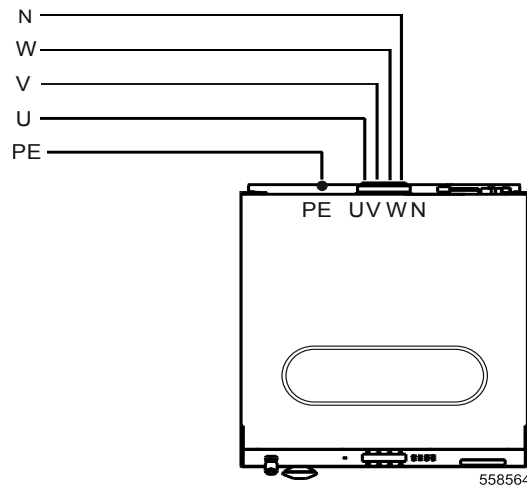



Fig. 28 Modelos que não estão destinados para a América do Norte – conexão de três fasesos para a

Modelos para a América do Norte – conexão de uma fase

- Ligue os condutores com o quadro de bornes da máquina. Conexão do cabo de alimentação, vide fig 30. Quadro de bornes de conexão da máquina, vide fig 29.

Condutor	Quadro de bornes de conexão da máquina
L1	L1
L2	L2
PE	PE (Aterramento)

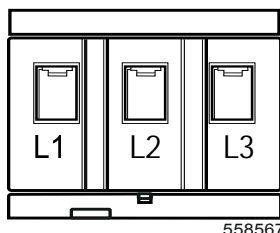



Fig. 29 Quadro de bornes de conexão da máquina

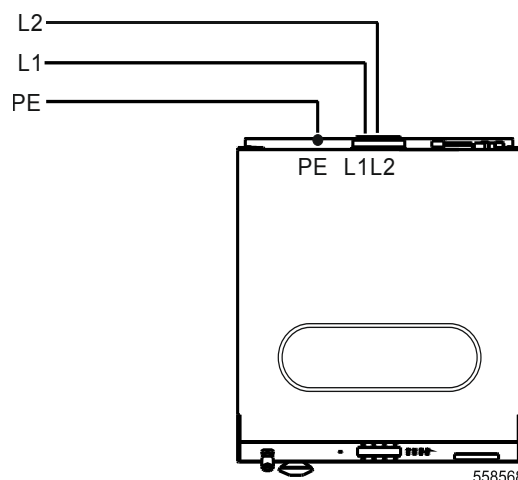



Fig. 30 Modelos para a América do Norte – conexão de uma fase

Modelos para a América do Norte - conexão de três fasesos para a

- Ligue os condutores com o quadro de bornes da máquina. Conexão do cabo de alimentação, vide fig 31. Quadro de bornes de conexão da máquina, vide fig 29.
  AVISO: Se na configuração de três fases Delta estiver “Stinger Leg”, deve conectar-se com L3.

Condutor	Quadro de bornes de conexão da máquina
L1	L1
L2	L2
L3	L3
PE	PE (Aterramento)

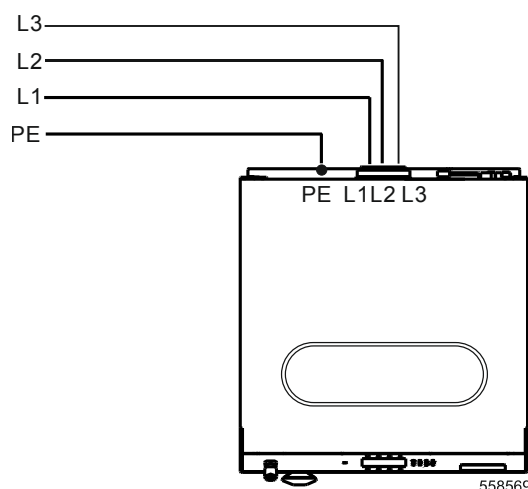



Fig. 31 Modelos para a América do Norte - conexão de três fasesos para a

Manutenção e ajuste

> ⚠ **ADVERTÊNCIA!**
> **SEMPRE RESPEITE EXACTAMENTE OS PRECEITOS DE SEGURANÇA! NÃO PONHA FORA DE SERVIÇO NENHUM DISPOSITIVO NEM PEÇA DE SEGURANÇA. ESTÁ PROIBIDA QUALQUER INTERVENÇÃO NA FUNÇÃO E MODELO DA MÁQUINA!**
> **USE PRODUTOS QUÍMICOS CONVENIENTES PARA EVITAR INCRUSTAÇÕES NOS CORPOS DE AQUECIMENTO E OUTRAS PARTES DA MÁQUINA. CONSULTE-O COM O SEU FORNECEDOR DE DETERGENTES. O PRODUTOR NÃO É RESPONSÁVEL POR DANIFICAÇÃO DOS CORPOS DE AQUECIMENTO NEM OUTRAS PARTES DA MÁQUINA CAUSADAS PELA INCRUSTAÇÃO.**
> **ESTÁ PROIBIDO OPERAR A MÁQUINA COM PEÇAS ROTAS, FALTAS OU COM AS COBERTAS ABERTAS!**
> **DESLIGUE A ALIMENTAÇÃO DA ENERGIA ELÉCTRICA COM A MÁQUINA ANTES DE FAZER A MANUTENÇÃO DA MÁQUINA!**
> **OS BORNES DE ALIMENTAÇÃO ESTÃO SOB TENSÃO AINDA COM O DISJUNTOR PRINCIPAL DESLIGADO!**
> **ASSIM EVITARÁ ACIDENTES.**

- Caso de trocar qualquer peça da máquina, troque-as por peças originais fornecidas por o seu fornecedor ou encomendadas segundo o catálogo das peças de recâmbio da máquina.

Revisão e manutenção diária

- Revise que no tambor ou junta de borracha não fica roupa ou outros objectos (por ex. grampos, alfinetes, etc.) – assim evitará uma lesão e também uma danificação da junta da porta, vidro, etc.
- Retire da junta de borracha da porta detergentes ou outros objectos. **Não use diluentes, ácidos nem graxa para limpar a junta de borracha!**
- Limpe também manchas de detergentes na chapa da máquina. Use pano húmido, não use produtos abrasivos. Seque a máquina com um pano brando.
- As tremonhas devem limpar-se ao fim de cada dia de trabalho. Retire os sedimentos e exagúe com água.
- Revise o ajuste das válvulas de água e vapor.
- Ao fim de cada dia de trabalho abra a porta da máquina para assegurar a sua ventilação e prolongação da durabilidade da junta da porta. Recomendamos fechar a alimentação da energia eléctrica e da água.

Revisão e manutenção cada três meses

- Controle se do cubo de alojamiento do tambor de lavagem não sai água.
- Durante o processo de lavagem revise o ajuste da válvula de esvaziamento. Depois de acabar o processo de lavagem, a válvula de derivação deve abrir-se bem (caso da talha da energia, a válvula de esvaziamento será aberta). Se a água não é esvaziada continuamente, limpe a sangria.
- Revise a tensão e eventual danificação das correias.
- Revise os momentos de aperto dos parafusos segundo o capítulo “Momentos de aperto“.
- Faça a revisão visual do ajuste de todas as mangueiras e ligações dentro da máquina.
- Verifique que durante a limpeza todos os componentes de comando estejam protegidos contra humidade e pó. Seque e limpe a parte interior da máquina.
- Nas máquinas com aquecimento eléctrico revise o aperto dos contactos nos bornes dos corpos de aquecimento e outros bornes de força (interruptor principal, disjuntores de fusíveis, contactores).
- Para aumentar a durabilidade da gurarnição de borracha da porta trate a sua superfície de ajuste com uma impregnação de glicerina.

Controlo e manutenção cada seis meses

- Filtros da tubagem de água / uniões / válvulas devem limpar-se. Feche as alimentações de água correspondentes na lavandaria. No lado traseiro da máquina desaparafuse as mangueiras. Por meio de pinças com ponta retire o filtro pelo centro, limpe-o e volte a instalá-lo. Ao ligar as mangueiras, verifique que as juntas estejam postas correctamente. Verifique o ajuste das válvulas de água. Aperte as uniões e no caso da necessidade troque a junta da mangueira de alimentação.
- Na máquina com a bomba de esvaziamento é preciso comprovar que a bomba facilite o fluxo normal durante o esvaziamento. A bomba de esvaziamento deve lidar-se no caso de ficar atascada por objetos estranhos (botões, clils, etc.). Antes de limpar a bomba é preciso esvaziar toda a água da máquina. Primeiro desligue a máquina da alimentaão eléctrica retirando a tomada. Desmonte o painel dianteiro por meio de dois parafusos, fig. 32, pos.1. Gire a tampa da bomba, pos.2, para que a água comece a sair da bomba. Deve reter a água. Depois desaparafuse a tampa da bomba por completo e retire objetos extranhos. Depois de limpar a bomba volte a instalar a tampa, pos.2 e monte o painel dianteiro da câmara.

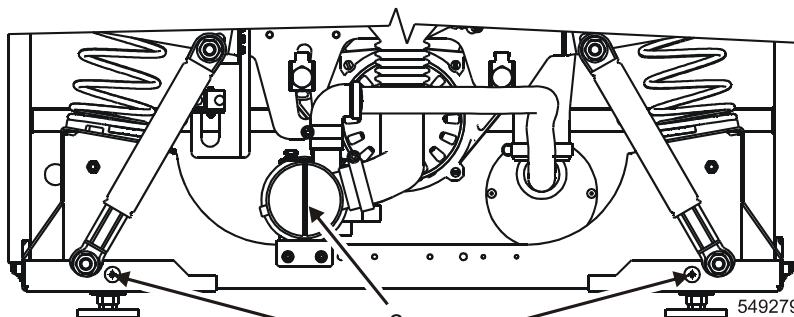



Fig. 32

> ⚠ **ADVERTÊNCIA!**
> **ANTES DE RETIRAR AS COBERTAS DA MÁQUINA DESLIGUE A ALIMENTAÇÃO DA ENERGIA ELÉCTRICA E ESPERE 10 MINUTOS. ANTES DO CONTROLO DO CONVERSOR DE FREQUÊNCIA, REVISE A TENSÃO RESIDUAL ENTRE OS BORNES + A -. ANTES DE COMEÇAR A CONTROLAR O CONVERSOR, ESTA TENSÃO DEVE SER MENOR DE 30 VDC.**

- Revise a função, limpe, retire sujidade e pó:
  - das nervuras do arrefecedor do conversor
  - das nervuras de arrefecimento do motor
  - do ventilador interior do conversor (se o conversor dispõe do ventilador)
  - do ventilador exterior (se está usado)

Troca da junta da porta

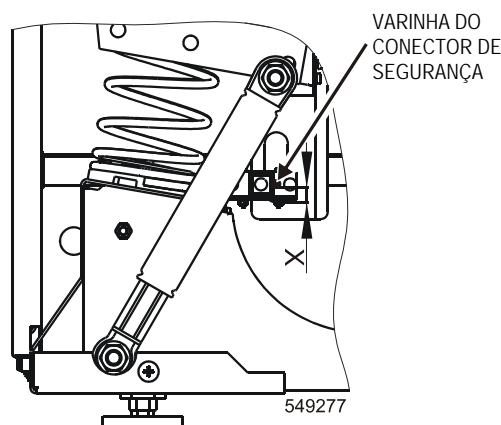
- Abra a porta. Desmonte o vidro da porta ao puxar a junta fora do quadro inoxidável para o tambor. Preste atenção para não danificar o vidro.
- Retire a junta do vidro.
- Instale a junta nova com a ranhura mais larga para o vidro com a aresta em cima.
- Aplique água de sabão na ranhura da junta da porta. Introduza no perímetro da ranhura um cordel liso. Aperte com o cordel a borda e introduza o conjunto na aresta do quadro da porta. Apanhe um extremo do cordel com a mão e suporte na porta. Puxe o outro extremo para o centro do vidro para ajustar bem a borda da junta.
- Aplique entre o quadro da porta e a guarnição de borracha na parte superior e inferior do quadro da porta uma pequena quantidade de silicona para que após fechar a porta a silicona não possa sair. Deixe a porta fechada até o endurecimento da silicona.
- **Advertência importante:** Depois de trocar a junta, a pressão adicional da junta da porta no lado do fecho e no lado da tranca-portas for demasiado grande. Se ocorrer, active o Programa de lavagem 1 sem carregar a roupa.

Ajuste do conector de segurança

Fig. 33

- O conector de segurança é um componente importante que, ao estar bem ajustado, deve parar a máquina em consequência de vibrações excessivas causadas pelo desequilíbrio, e movimento desequilibrado da roupa no tambor ou se a quantidade da roupa introduzida superar a capacidade da máquina.
  - Ajuste do conector de segurança sem roupa introduzida no tambor:
    14, 20, 25 e 30 lb (65, 80, 105 e 135 L):
    X = 5 - 15 mm / 0.2 - 0.59"

    40, 55 e 70 lb (180, 240 e 280 L):
    X= 0-10 mm / 0-0.39"

    A dimensão X é a distança entre o canto inferior do olhal e a varinha do conector de segurança, ver a figura 33.

⚠ ADVERTÊNCIA!
SE O CONECTOR DE SEGURANÇA NÃO FUNCIONAR CORRECTAMENTE, NÃO O USE! O ENSAIO DA FUNÇÃO PODE SER FEITO POR UM TRABALHADOR QUALIFICADO COM A CORRESPONDENTE LICENÇA VÁLIDA.

Troca e tensão da correia

⚠ ADVERTÊNCIA!
COMPROVE QUE A MÁQUINA NÃO ESTEJA LIGADA COM A ALIMENTAÇÃO DA ENERGIA ELÉCTRICA E ASSEGURA A IMPOSSIBILIDADE DA LIGAÇÃO NÃO DESEJÁVEL DA MÁQUINA.

⚠ ADVERTÊNCIA!
TROCA DAS CORREIAS: PARA RETIRAS AS CORREIAS NUNCA USE UMA AVALANCA, PARALISADOR NEM FERRAMENTAS SEMELHANTES!

- Faça o controlo da tensão da máquina na máquina nova e depois de trocar a correia:
  - Depois das primeiras 24 horas do serviço
  - Depois das primeiras 80 horas do serviço
  - Cada 6 meses ou depois de cada 1000 horas de serviço – segundo a variante que chega antes
- O acesso às correias fica no lado traseiro da máquina. Se as correias estiverem demais tensas ou demais frouxas, a sua durabilidade será abreviada. As correias frouxas podem deslizar na polia, causar barulho e desgastar-se rapidamente. Então é preciso arranjar a tensão das correias ver os valores recomendados.

  - 14 e 20 lb (65 e 80 L) : 67-70 Hz
  - 25 lb (105 L) : 65-68 Hz
  - 30 lb (135 L) : 79-83 Hz
  - 40 lb (180 L) : 64-69 Hz
  - 55 e 70 lb (240 e 280 L) : 72-75 Hz

Filtros de água

- As máquinas têm os filtros de água nas válvulas de enchimento. É preciso limpar os filtros as vezes para não prolongar o tempo preciso para o enchimento de água. Os intervalos da limpeza dependem da qualidade da água, event. de objectos na tubagem.

> ⚠ **ADVERTÊNCIA!**
> **ANTES DE COMEÇAS A LIMPAR OS FILTROS DE ÁGUA É PRECISO FECHAR TODAS AS ALIMENTAÇÕES DE ÁGUA PARA A MÁQUINA.**

Momentos de aperto

- Nas máquinas são usados momentos de aperto de padrão com a excepção dos momentos seguintes em pontos específicos:
  - o Parafusos de fixação do fechamento da porta — M5 – 2,5 Nm / 1.84 lbf.ft
  - o Parafuso central do manípulo da porta — M6 – 8,8 Nm / 6.49 lbf.ft
  - o Mecanismo giratório do manípulo da porta — 3,5 - 3,8 Nm / 2.58 - 2.80 lbf.ft
  - o Parafusos da suspensão da porta, painel dianteiro — M6 – 8,8 Nm / 6.49 lbf.ft

  - o Parafusos de suportes das molas — M8 – 10 Nm / 7.38 lbf.ft
  - o Parafusos de amortecedores — M10 – 24 Nm / 17.70lbf.ft
  - o Parafusos do suporte do motor — M12 – 45 Nm / 33.19lbf.ft
  - o Parafusos do peso — M8 – 26 Nm / 19.18lbf.ft
  - o Parafuso da eclise do tambor exterior: — M8 – 12 Nm / 8.85 lbf.ft – 14, 20, 25 e 30 lb (65, 80, 105 e 135 L)
M8 – 26 Nm / 19.18 lbf.ft – 40, 55 e 70 lb (180, 240 e 280 L)

Troca dos fusíveis da máquina de lavar

Valores dos fusíveis

- Os valores precisos dos fusíveis podem ser achado perto das buchas de fusíveis e no esquema eléctrico fornecido com a máquina. Caso de interrupção do fusível, pode ser trocado por outro com o mesmo valor, mas **NUNCA** por um fusível com um valor superior. Se o fusível for interrompido de novo, não o troque senão procure a causa da falha.

- No caso da necessidade contacte o seu fornecedor.

Problemas e falhas

Abertura de emergência do fecho da porta

- Caso de uma falha prolongada da energia eléctrica e possível a abertura de emergência do fecho da porta. A descrição da abertura de emergência do fecho da porta segue:

> ⚠ **ADVERTÊNCIA!**
> **ANTES DA ABERTURA DE EMERGÊNCIA DA PORTA DESLIGUE O DISJUNTOR PRINCIPAL DA MÁQUINA!**
> **NUNCA ABRA A PORTA SE O TAMBOR GIRAR!**
> **NUNCA ABRA A PORTA COM O AVISO DE "MUITO QUENTE"! PERIGO DE QUEIMADURAS OU ESCALDADURAS!**
> **NUNCA ABRA A PORTA SE AS PARTES DA MÁQUINA ESTIVEREM MUITO QUENTES!**
> **NUNCA ABRA A PORTA SE FICAR ÁGUA NO TAMBOR! CASO CONTRÁRIO, APÓS DE ABRIR A PORTA, A ÁGUA VAI SAIR.**

- Verifique se estão cumpridas todas as condições para a abertura segura da porta.
- Empurre ligeiramente a unidade de lavar para atrás.
- Introduza os dedos detrás da aresta do painel dianteiro junto ao fecho da porta.
- Primeiro aperte o botão de emergência para a abertura de emergência da porta e depois gire o manípulo da porta à direita.
- Se todas as condições de segurança estiverem cumpridas, abra a porta.

Avisos de falha apresentados na tela

- Veja o capítulo "Procedimento de eliminar falhas".
- Veja o Manual de programação, o capítulo de "Eliminação de falhas".

Lista de peças de recâmbio recomendadas

- Informações mais precisas e códigos de encomenda ficam no catálogo de peças de recâmbio para as diferentes máquinas ou podem ser facilitadas pelo seu fornecedor.
  - válvula de esvaziamento
  - válvula de enchimento de 2 vias
  - válvula de enchimento de 3 vias
  - válvula de enchimento de 4 vias
  - válvula de vapor
  - fecho da porta
  - fusíveis
  - sensor do termóstato
  - contactor do motor
  - contactor do aquecimento
  - corpo de aquecimento
  - correias
  - junta da porta

Retirada da máquina do funcionamento

Desligação da máquina

- Desligue a alimentação externa da energia eléctrica na máquina.
- Desligue o interruptor principal da máquina.
- Feche a alimentação externa de água, eventualmente de vapor na máquina.
- Assegure-se que a alimentação externa da energia eléctrica, eventualmente a alimentação do vapor está desligada. Desligue todas as alimentações da energia eléctrica, de água, eventualmente vapor.
- Isole os condutores da alimentação externa da energia eléctrica.
- Marque a máquina "FORA DO FUNCIONAMENTO".
- Desaparafuse as porcas (os parafusos) que fixam a máquina no chão.
- Durante o transporte, proceda de acordo com as instruções listadas no capítulo: Transporte e desembalagem.

- Se a máquina não for usada nunca mais, assegure-a de tal forma que não ocorram ferimentos de pessoas, danos de saúde, bens e natureza. Assegure-se que pessoas ou animais não possam ser fechados dentro da máquina, que não possam ocorrer ferimentos de pessoas por partes móveis ou afiadas da máquina, eventualmente por enchimentos de serviço, (por exemplo, retire a porta, fixe o tambor contra rotação, ... etc.)
- **PRESTE ATENÇÃO PARA NÃO SE FERIR COM PORTAS OU VIDRO DESMONTADOS QUE CAIEM!**

Liquidação da máquina

⚠ ADVERTÊNCIA!
DURANTE A REALIZAÇÃO DA DESMONTAGEM DA MÁQUINA DE LAVAR, EFECTUE TODAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA EVITAR FERIMENTOS POR VIDRO E BORDAS AFIADAS DE PEÇAS DE CHAPA.

Possibilidade de liquidação da máquina por uma empresa especializada

- Informações relativas à Directiva WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, válida apenas para os países-membros da União Europeia):
  - Na máquina que comprou foram usadas fontes naturais destinadas à renovação e ao uso posterior. A máquina pode conter materiais nocivos à saúde e ambiente.
  - Se realizar a liquidação da máquina, impeça a propagação destes materiais no ambiente e seja amigo de fontes naturais. Recomendamos aproveitar os sistemas de empresas especializadas em colecção de resíduos e resíduos para a reciclagem na sua região ou no seu país. Estes sistemas asseguram a forma de reciclagem de componentes.
  - O símbolo "caixote com rodas riscado" ( ) apela ao uso de sistemas de separação de resíduos.
  - Se desejar obter outras informações relativas a possibilidades de entrega de resíduos e resíduos para a reciclagem das máquinas destinadas à liquidação, contacte a junta de freguesia correspondente da sua região ou do seu país (manuseio de resíduos).
  - Para obter mais informações pode contactar-nos relativamente a influência da liquidação dos nossos produtos no meio ambiente.
  - Considere que a Directiva WEEE é geralmente válida apenas para consumidores domésticos. Em alguns países existe a categoria de dispositivos profissionais. Esta categoria não existe em alguns países. Por isso, a máquina pode não estar marcada com o símbolo ( ).
  - Informações para comerciantes: Por causa da variedade de regulamentos nacionais, o fabricante não pode realizar todas as medidas para satisfazer todas as normas nacionais de cada país-membro. Supomos que cada comerciante que importe os nossos produtos no país-membro (e comercialize-os) realiza os passos necessários para cumprir os requisitos das normas nacionais (como exige a Directiva).

Possibilidade de liquidação da máquina por forças próprias

- Separe as peças de acordo com os materiais: metálicas, não metálicas, de vidro, de plástico, etc. e entregue-as à empresa que possui a autorização para o processamento posterior. O material separado deve ser separado em grupos individuais de resíduos. Entregue o material separado à empresa com autorização para o processamento posterior.